علم النفس التربوي

الأستاذة الدكتورة
هناء حسين الفلفلي

كنوز المعرفة
www.darkonoz.com

بسم الـلـه الرحمن الرحيم

(وَمَا أُوتِيتُم مِّن الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً)

(سورة الإسراء آية 85)

علم النفس
التربوي

علم النفس التربوي

الأستاذة الدكتورة
هناء حسين الفلفلي

الطبعة الأولى
1434هـ - 2013م

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : (2012 /10/3744)

370.1
الفلفلي، هناء حسين
علم النفس التربوي/ هناء حسين الفلفلي/. _ عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2012
( ) ص.
ر.أ: (2012 /10/3744)
الواصفات: / علم النفس التربوي

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

ردمك: ISBN: 978 - 9957 - 74 - 244- 7

حقوق النشر محفوظة

جميع الحقوق الملكية والفكرية محفوظة لدار كنوز المعرفة - عمان- الأردن، و يحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنفيذ الكتاب كاملا أو مجزءا أو تسجيله على أشرطة كاسيت أو إدخاله على كمبيوتر أو برمجته على اسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطيا

دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع
الأردن - عمان - وسط البلد - مجمع الفحيص التجاري
تلفون: 4655877 6 962+ - فاكس: 4655875 6 962+
موبايل: 5525494 79 962+ -ص. ب 712577 عمان
الموقع الإلكتروني: www.darkonoz.com
إيميل: dar_konoz@yahoo.com - info@darkonoz.com

تنسيق وإخراج: صفاء نور البصار
00962 79 6507997
safa_nimer@hotmail.com

الإهداء

إلى من شاركني مشواري .... **زوجي العزيز**

إلى من أعمل لأجلهم.... سرمد وأنس وإيناس

أبنائي

إلى أحبائي ..... شمس وسما

حفيداتي

فهرس الكتاب

مقدمة الكتاب 17

الفصل الأول:

المدخل إلى علم النفس

مقدمة.....23

مفهوم علم النفس.....23

أهمية علم النفس 24

أهداف علم النفس.....24

تاريخ علم النفس وتطوره 27

موضوع علم النفس.....29

خصائص السلوك 31

ميادين علم النفس.....35

الفصل الثاني:

علم النفس التربوي

مقدمة.....45

تعريف علم النفس التربوي.....45

أهمية علم النفس التربوي في العملية التربوية.....46

أهداف علم النفس التربوي.....47

موضوعات علم النفس التربوي.....49

التعلم.....51

مقدمة.....51

أهداف عملية التعلم.....51

طبيعة عملية التعلم.....52

أنواع التعلم.....52

شروط التعلم.....53

العوامل المؤثرة في عملية التعلم.....56

الفرق بين التعلم والتعليم.....57

أوجه الشبه والاختلاف بين التعلم والتعليم.....58

الأمور التي يراعيها المعلم خلال ممارسة عملية التعلم.....59

دور المعلم في العملية التعليمية – التعلمية.....59

الفصل الثالث:

الأهداف التربوية والتعليمية والسلوكية

مقدمة.....65

مستويات الأهداف.....66

مصادر الأهداف التربوية.....67

مصادر الأهداف التعلمية.....69

الأهداف السلوكية.....69

شروط صياغة الهدف السلوكي.....69

الفروق بين الأهداف السلوكية والأهداف التربوية العامة.....70

تصنيف الأهداف.....71

تصنيف الأهداف في المجال العقلي – المعرفي (المجال الذهني) 72
تصنيف الأهداف في المجال الوجداني.....75
تصنيف الأهداف في المجال النفسي – حركي 76

الفصل الرابع:

التفسيرات السلوكية للتعلم

مقدمة.....81
أولا: النظريات السلوكية.....82
نظرية الاشتراط البسيط.....82
متغيرات نظرية الاشتراط البسيط.....83
العوامل المؤثرة على تكوين الفعل المنعكس الشرطي.....84
قوانين نظرية بافلوف.....85
النقد الذي وجه إلى نظرية بافلوف.....86
المضامين التربوية لنظرية بافلوف.....87
نظرية المحاولة والخطأ "لثورندايك ".....88
تجربة ثورندايك على القطط 89
تفسير عملية التعلم في ضوء نظرية ثورندايك.....90
قوانين نظرية ثورندايك 90
النقد الذي وجه لنظرية ثورندايك 91
التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك 92
النظرية الشرطية الإجرائية لسكنر.....93
مقدمة.....93

كيف يحدث الإشراط الإجرائي 93
مفاهيم أساسية في نظرية سكنر.....94
تجارب سكنر 96
تشكيل السلوك 98
النقد الذي وجه إلى نظرية سكنر 99
التطبيقات التربوية لنظرية سكنر 99
التعليم المبرمج 100

الفصل الخامس:

التفسيرات المعرفية للتعليم

أولاً: النظريات المجالية.....105
نظرية الكشتالت 106
المحاور الأساسية لنظرية الكشتالت.....106
المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في نظرية الكشتالت 107
الفروض التي تقوم عليها نظرية الكشتالت.....108
تجارب كوهلر 108
مبادئ التعلم في نظرية الكشتالت 111
مبادئ وقوانين نظرية الكشتالت.....112
التطبيقات التربوية لنظرية الكشتالت 113
نظرية المجال " ليفين ".....114
مقدمة.....114
المفاهيم المستخدمة في نظرية ليفين 115

الفروض التي تقوم عليها نظرية المجال 117
التعلم عند ليفين 117
التطبيقات التربوية لنظرية المجال.....121
ثانياً: النظريات المعرفية.....122
مقدمة.....122
نظرية معالجة المعلومات.....123
افتراضات نظرية معالجة المعلومات 124
نظرية اتكنسون - شيفرين.....124
التعلم من وجهة نظر المعرفيين 125
التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات.....126

الفصل السادس:

الدافعية

مقدمة.....129
تعريف الدافعية 130
أنواع الدافعية 131
دور الدافعية في السلوك 133
نظريات الدافعية 133
الدافعية والتعلم 137
وظائف الدافعية في التعلم.....138
التطبيقات التربوية للدافعية 138
دور المعلم في استثارة دافعية الطلاب.....139

الفصل السابع:

الفروق الفردية

مقدمة.....143
تعريف الفروق الفردية.....143
أهمية دراسة الفروق الفردية 144
العوامل المؤثرة في الفروق الفردية 144
الفروق الفردية ودورها في العملية التعليمية.....146

الفصل الثامن:

التفاعل الصفي

مقدمة.....151
تعريف التفاعل الصفي.....151
أهمية التفاعل الصفي 152
أنواع التفاعل الصفي 153
أنماط التفاعل الصفي.....153
وظائف التفاعل الصفي 154
العوامل المؤثرة في عملية التفاعل الصفي.....155
الأمور التي يجب مراعاتها للمحافظة على فعالية التفاعل الصفي.....157

الفصل التاسع:

العمليات العقلية

الإحساس.....161

مقدمة.....161
تعريف الإحساس 162
خصائص الإحساس.....162
خطوات الإحساس 163
أنواع الإحساسات 163
الانتباه 166
مقدمة.....166
تعريف الانتباه.....166
خصائص الانتباه 167
أنواع الانتباه 167
العوامل المؤثرة في الانتباه.....168
تشتت الانتباه 172
الإدراك.....173
مقدمة.....173
تعريف الإدراك.....174
طبيعة عملية الإدراك.....174
خصائص الإدراك.....176
شروط حدوث الإدراك.....177
العوامل المؤثرة في الإدراك 177
التذكر والنسيان.....180
مقدمة.....180
تعريف التذكر.....180
طبيعة عملية التذكر.....181

خطوات عملية التذكر.....182
العوامل التي تؤثر في التذكر 183
دور المعلم في تهيئة الظروف المناسبة التي تساعد على تذكر التلاميذ184
النسيان 185
مقدمة.....185
تعريف النسيان.....186
العوامل المؤثرة في النسيان 186
أسباب النسيان.....187
التفكير 188
مقدمة.....188
تعريف التفكير.....189
مستويات التفكير 189
أنواع التفكير 189
خطوات التفكير.....191
أدوات التفكير 192

الفصل العاشر:

الذاكرة

مقدمة.....197
تعريف الذاكرة 197
العمليات العقلية في الذاكرة.....197
مراحل الذاكرة.....198
أنواع الذاكرة 199

الفصل الحادي عشر:

الذكاء والإبداع

الذكاء.....205
مقدمة.....205
تعريف الذكاء.....205
مستويات الذكاء.....206
أثر الوراثة والبيئة في الذكاء.....207
نمو الذكاء.....208
نسبة الذكاء.....209
توزيع الذكاء.....210
الذكاء والتحصيل.....211
القدرات العقلية التي يتميز بها الذكي.....211
المكونات الشخصية التي يظهر بها الذكاء.....212
نظريات الذكاء.....213
نظرية سيبرمان (نظرية العاملين).....213
نظرية ثرستون (العوامل المتعددة المنفصلة).....214
نظرية الذكاءات المتعددة.....215
أنواع الذكاءات المتعددة.....217
أوجه الاختلاف بين وجهة النظرة التقليدية للذكاء ووجهة نظر نظرية الذكاءات المتعددة.....224
الإبداع.....225
مقدمة.....225
تعريف الإبداع.....226

العملية الإبداعية.....226
مكونات الإبداع.....226
مراحل الإبداع.....228
السمات العامة للمبدع.....230
علاقة الإبداع بالذكاء.....232
التعلم الابداعي.....232
الممارسات السلوكية المعيقة للتعلم الابداعي.....233

المصادر العربية.....235
المصادر الإنجليزية.....240

مقدمة الكتاب

يُعد علم النفس التربوي أحد الفروع التطبيقية لعلم النفس، فهو يهتم بتوظيف مبادئ علم النفس العام داخل المدرسة والمؤسسات التعليمية الأخرى.

وتعدُ موضاعاته من أكثر الموضوعات أهمية لمن يدرس في مجال تخصصات علم النفس بشكل عام أو التخصصات التربوية الأخرى بشكل خاص.

ويشكل علم النفس التربوي مرتكزاً أساسياً لأعداد المعلمين فهو يزودهم بالأسس والمبادئ التربوية والنفسية اللازمة لاعدادهم وتأهيلهم، ويجعلهم أكثر فهما وإدراكاً لطبيعة عملهم، وأكثر مرونة في مواجهة المشكلات التربوية التي تعترض سير عملهم داخل المدرسة.

أن موضوعات هذا الكتاب جاءت لتغطي مفردات علم النفس التربوي كما أن هذا الكتاب يعد مرجعاً لطلبة كليات التربية وللمعلمين والباحثين والعاملين في مجال التربية والتعليم.

يحتوي الكتاب على الفصول التالية:

الفصل الأول: مدخل إلى علم النفس، ويتضمن.. مفهومه، وأهميته، وأهدافه، وتاريخ تطوره، وموضوعه، وميادينه.

الفصل الثاني: علم النفس التربوي، ويتضمن... تعريفه ، وأهدافه ، وموضوعاته، وأهميته، كما يتضمن.. موضوع التعلم وأهدافه، وطبيعته، وأنواعه ، وشروطه، والعوامل المؤثرة فيه.

الفصل الثالث: الأهداف التربوية التعليمية والسلوكية، ويتضمن مفهوم الأهداف ومستوياتها، ومصادرها، وشروط صياغتها، وتصنيفها وفقاً للمجال العقلي والوجداني والنفس حركي.

الفصل الرابع: التفسيرات السلوكية للتعليم، ويتضمن عرض لنظرية الاشتراط البسيط ونظرية المحاولة والخطأ، والنظرية الشرطية الإجرائية.

الفصل الخامس: التفسيرات المعرفية للتعلم، وتتضمن النظريات المجالية، والنظريات المعرفية.

الفصل السادس: الدافعية، ويتضمن تعريف الدافعية وأنواعها، ونظرياتها، ووظائفها والتطبيقات التربوية لها.

الفصل السابع: الفروق الفردية، ويتضمن مفهوم الفروق الفردية، وأهميتها والعوامل المؤثرة فيها، ودروها في العملية التربوية.

الفصل الثامن: التفاعل الصفي، ويتضمن مفهوم التفاعل الصفي وأهميته، وأنواعه، وأنماطه، ووظائفه، والعوامل المؤثرة فيه، والأمور التي يجب مراعاتها للمحافظة على فعاليته.

الفصل التاسع: العمليات العقلية وتتضمن العمليات التالية:

أ. الإحساس: تعريفه، خصائصه، وخطواته ، وأنواعه.

ب. الانتباه: تعريفه، خصائصه، أنواعه، والعوامل المؤثرة فيه.

ج. الإدراك: تعريفه، طبيعته، خصائصه، شروطه، العوامل المؤثرة فيه.

د. التذكر: تعريفه، عملية التـذكر، العوامـل المـؤثرة فيـه، ودور المعلـم في تهيئة الظروف المناسبة لمساعدة التلاميذ على التذكر الجيد.

ه. النسيان: تعريفه، أسبابه، والعوامل المؤثرة فيه.

و. التفكير: تعريفه، أنواعه، خطواته، وأدواته.

الفصل العاشر: الذاكرة وتتضمن تعريـف الـذاكرة، والعمليـات العقليـة المتضمنة منها، مراحلها، وأنواعها.

الفصـل الحـادي عشر: الـذكاء والإبـداع ويتضـمن موضـوعي الـذكاء والإبداع.

فموضوع الذكاء يتضمن تعريفه، مستوياته، أثر الوراثة والبيئة فيه، نمو الذكاء، توزيع الذكاء، علاقة الذكاء بالتحصيل والنظريات التي فسرته.

أما موضوع الإبداع: فيتضمن تعريف الإبداع، طبيعة العملية الإبداعية، مكوناته، مراحله، السمات العامة للمبدع، وعلاقة الإبداع بالذكاء.

وأخيراً أرجو من الـلـه سبحانه وتعالى أن أكون قد وفقت في تقديم هذا الجهد المتواضع، وأن يكون في هذا الكتاب الفائدة التي أنشدها لأبنائي الطلبة وللعاملين في مجال التربية والتعليم.

والـلـه الموفق،،،

الأستاذة الدكتورة
هناء حسين الفلفلي

الفصل الأول

المدخل إلى علم النفس

- مقـدمة.
- مفهوم علم النفس.
- أهمية علم النفس.
- أهداف عمل النفس.
- تاريخ علم النفس وتطوره.
- موضوع علم النفس.
- السلوك وخصائصه.
- ميادين علم النفس.

الفصل الأول
مدخل إلى علم النفس

مقدمة

علم النفس هو ذلك العلم الحديث الذي بدأت أهميته تظهر وتتبلور في شتى مجالات الحياة العصرية، ومختلف جوانبها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والروحية والخلقية والتربوية، إلى جانب أهميتها بالنسبة لحياة الفرد الذي يسعى للتعرف على طبيعته الإنسانية ودوافعه ومحركاته واتجاهاته وميوله واستعداداته وقدراته.

مفهوم علم النفس

يعرف علم النفس بأنه الدراسة العلمية لسلوك الإنسان ولتوافقه مع البيئة.

فالدراسة العلمية تعني استخدام مناهج البحث العلمي في دراسات علم النفس ونقصد بالسلوك جميع أنواع النشاط الذي يصدر عن الإنسان سواء كانت حركات أو أفعال أو إحساسات أو ادراكات أو تخيلات أو تفكيراً أو قبولاً أو نزاعات أو انفعالات.

أما التوافق مع البيئة فيعني توافق الإنسان مع البيئة، لأن الإنسان لا يعيش منعزلاً وإنما يعيش في بيئة معينة طبيعية واجتماعية، ويصدر سلوك الإنسان أثناء تفاعله مع البيئة وتوافقه معها.

كما يعرف علم النفس بأنه العلم الذي يدرس دراسة علمية نشاط الفرد، كما يؤثر ويتأثر هذا النشاط بالظروف البيئية التي يعيش في وسطها الفرد.

أهمية علم النفس

لعلم النفس أهمية نظرية وتطبيقية:

أولاً: الأهمية النظرية لعلم النفس: لعلم النفس أهمية نظرية تتمثل في دراسة الظواهر النفسية التي تتضح في السلوك الخارجي بغرض التوصل إلى القوانين العامة أو المبادئ التي تحكم هذه الظواهر.

ثانياً: الأهمية التطبيقية لعلم النفس: لعلم النفس أهمية تطبيقية تتمثل في الاستفادة من القوانين والمبادئ في التحكم في السلوك الإنساني وتغيره وتوجيهه التوجيه السليم، من خلال تصميمه لمقاييس تميز السلوك السوي عن السلوك غير السوي، ووضع حلول لكثير من المشاكل اليومية.

أهداف علم النفس

لقد غطى موضوع علم النفس كل مجالات الحياة الإنسانية، محاولاً تفسير السلوك الإنساني وفهمه والتنبؤ به وضبطه والتحكم فيه بتعديله أو توجيهه أو تحسينه أو العمل على إزالته، وبخاصة حين اتبع الطرائق العلمية في دراسة السلوك الإنساني.

لذا فقد استطاع علم النفس أن يحقق ثلاثة أهداف رئيسية هي:

أولاً: فهم السلوك وتفسيره

فالهدف الأول لعلم النفس هو جمع وقائع وصياغة مبادئ عامة،

وقوانين يمكن بها فهم السلوك وتفسيره، فهناك أسئلة كثيرة تعبر عن جهل الفرد لدوافعه وصعوبة تفسير سلوكه، لذا يحاول علم النفس مساعدة الفرد على الإجابة عن تلك الأسئلة وغيرها انسجاماً مع الحكمة القائلة "أعرف نفسك" ومثال على ذلك الأسئلة الآتية:

- لماذا يسلك الفرد بطريقة ما.
- ما الذي يدفع الفرد للقيام بسلوك ما.
- لماذا نشك بسلوكنا أو سلوك الآخرين.
- لماذا نقوم بسلوكيات غير مقبولة كالسرقة والكذب والعدوان.

لذا فأن علم النفس يساعدنا على:

1- فهم الدوافع التي تحركنا وتحرك غيرنا من الناس.

2- فهم نواحي القوة والضعف في شخصياتنا وما لدينا من استعدادات وإمكانيات.

3- معرفة أسباب مايبدو في سلوكنا أو سلوك زملائنا.

4- معرفة أسباب ما يبدو في سلوك أطفالنا من انحراف.

5- الكشف عن العوامل التي تفسد تفكيرنا أو تعطل عملية التعلم لدينا.

6- فهم أسباب المشكلات التي تعاني منها.

ثانياً: التنبؤ بما سيكون عليه السلوك

أن فهم الظاهرة ومعرفة أسبابها وخصائصها والعوامل المؤثرة فيها يساعدنا على التنبؤ بحدوثها في المستقبل.

لذا فأن علم النفس يحاول مساعدة الآباء والأمهات والمعلمين والمربين عموماً سواء كان ذلك في الأسرة أو المدرسة أو المؤسسات الاجتماعية

بالإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يمكن التنبؤ بمستقبل الفرد الأكاديمي اعتماداً على تحصيله الأكاديمي الحالي.
- هل يمكن التنبؤ بسلوك الفرد العدواني مستقبلاً اعتماداً على مظاهر سلوكه الحالي كالعدوانية والإحباط والفشل مستقبلاً.
- هل يمكن التنبؤ بشخصية الطفل اعتماداً على أساليب التربية القاسية التي يتعرض لها حالياً.

لذا فأن هذه الأسئلة تعكس مهمة علم النفس في كيفية التنبؤ بشكل السلوك الإنساني في المستقبل من خلال رصد مظاهر السلوك الحالي سواء كان ذلك في مرحلة الطفولة أو المراهقة أو الشباب، وجمع البيانات والمعلومات وفقاً لأساليب متعددة كالملاحظة والاختبارات وغيرها من أجل الكشف عما يمكن أن يكون عليه سلوك الفرد في المستقبل.

ثالثاً: ضبط السلوك والتحكم فيه

يعني الهدف الثالث من أهداف علم النفس الإجابة عن السؤال التالي كيف يمكن ضبط السلوك الإنساني والتحكم فيه.

ويتم ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- كيف يمكن ضبط سلوك المتعلم من أجل الحصول على أفضل النتائج.
- كيف يمكن ضبط سلوك الفرد العدواني.
- كيف يمكن ضبط الظروف الأسرية للتقليل من أسلوب المعاملة القاسية.
- لذا يحاول علم النفس ضبط سلوك الإنسان سواء كان ذلك في الأسرة أو المدرسة أو في بقية المؤسسات الاجتماعية وفق عدد من الأساليب

والاستراتيجيات التي تستخدم لتعديله أو توجيه أو تحسينه أو العمل على إزالته في المواقف المختلفة.

تاريخ علم النفس وتطوره

يعد علم النفس من العلوم القديمة التي ظهرت مع الإنسان نفسه واستمرت كجزء من علوم الفلسفة والطب والاجتماع إلى حوالي مائة سنة خلت، فقد كانت المهمة الأساسية لعلم النفس منذ أيام أرسطو وأفلاطون والعلماء العرب كأبن سينا والفارابي وابن خلدون وغيرهم فهم النفس البشرية.

ويحاول علم النفس جاهداً تفسير وفهم النفس الإنسانية وضبطها والتنبؤ بها.

ويرجع الفضل في تطور علم النفس إلى عدد من الرواد الأوائل في كل من أوروبا وأمريكا، إذ تعود البدايات المنظمة لظهور علم النفس كعلم مستقل عن العلوم الأخرى إلى العالم الألماني "وليم فونت 1879" الذي أسس أول معمل لعلم النفس، كما يعد "فرويد" الطبيب النمساوي الأصل من الرواد الأوائل في ميدان علم النفس، وبخاصة في ميدان التحليل النفسي ونظريته المعروفة في ميدان التحليل النفسي، وتركيزه على العمليات اللاشعورية والصراعات وخبرات الطفولة والغرائز لتفسير السلوك الإنساني.

أما في روسيا فنجد "بافلوف" عالم النفس والفسيولوجيا من الرواد الأوائل الذين أرسو قواعد وأسس علم النفس التجريبي، وبخاصة في ميدان التعلم، ونظريته المعروفة باسم نظرية التعلم الشرطي وقد تطور علم النفس بشكل ملحوظ في أمريكا، إذ ظهرت اتجاهات جديدة في تفسير السلوك

الإنساني تختلف عن تلك الاتجاهات التحليلية والفسيولوجية التي ظهرت في أوروبا، ويعد "وليام جميس" ومن بعده "تتشنر" من الرواد الأوائل الذين درسوا الظاهرة الإنسانية بطريقة استبطانية، إذ ظهر في ذلك الوقت علم النفس الاستبطاني، والذي يعتمد على سرد الفرد لخبراته الذاتية وتذكرها ومن ثم تفسيرها.

وقد تعرضت هذه الطريقة إلى عدد من الانتقادات من علماء النفس المحدثين الذين ظهروا في الثلاثينات وما بعدها وعرفوا باسم المدرسة السلوكية من علم النفس، ومن أشهر هؤلاء "واطسن" و"ثورندايك" و"سكنر" الذين ساهموا في إرساء دعائم الاتجاه السلوكي في علم النفس.

وقد أكدوا أصحاب الاتجاه السلوكي على دراسة المتغيرات البيئيه التي تحدد سلوك الإنسان وحاولوا تفسير سلوك الإنسان عن طريق ما يجري خارج الجسم من أحداث بيئية.

وقد اعترض أصحاب الاتجاه المعرفي على السلوكيين ويقولون أن الإنسان ليس مجرد مستجيب للمثيرات البيئية التي يتلقاها، بل أن هذا الإنسان يعمل بنشاط على تحرير المعلومات التي يتلقاها وعلى تحليلها وتفسيرها وتأويلها إلى أشكال معرفية جديدة، لذا فقد أكد أصحاب هذا الاتجاه على العمليات العقلية المختلفة وعلى كيفية معالجة المعلومات وخزنها واسترجاعها. ومن رواد هذا الاتجاه بياجية وبرونر وأوزبل.

كما اعترض الاتجاه الإنساني على السلوكية، فأصحاب هذا الاتجاه يرون أن الإنسان يختار بإرادته الحرة، ويقرر أفعاله، وبالتالي فهو المسئول عنها، ولا يستطيع إزاء أفعاله أن يلوم البيئة الحرة أو الظروف المحيطة به، ومن رواد هذا الاتجاه روجرز.

وقد ظهرت اتجاهات أخرى معاصرة فسرت سلوك الإنسان منها الاتجاه الاجتماعي الثقافي الذي يبحث في الطرق التي بموجبها تؤثر البيئة الاجتماعية والثقافية في السلوك فالفهم الشامل لسلوك الفرد، يتطلب معرفة بالسياق الثقافي الذي يحدث فيه السلوك ومن رواد هذا الاتجاه فيكوتسكي.

ومما يدل على أن علم النفس أصبح علماً هو إخضاع السلوك الإنساني إلى حقل التجارب وهي إتباع الأسلوب العلمي كالعلوم الطبيعية، إذ اتبع ما يلي:

1. أصبحت ملاحظاته منظمة إذ تخضع لقواعد معينة غير عشوائية.
2. تخلت هذه الملاحظات عن الصفة الشخصية إذ بدأ العلماء للوصول إلى الحقائق مهما كانت بدلاً من محاولة البرهنة على صحة أفكارهم عن طريق انتقاء ما يوافق أرائهم وأبعاد ما لا يوافق أرائهم.
3. أمكن لكل باحث أن يعيد ملاحظاته، وملاحظات الآخرين بنفس الظروف، وأن يتأكد من صحة النتائج التي وصل إليها هو أو وصل إليها الأخرون.

موضوع علم النفس

يدور موضوع علم النفس بصفة عامة حول دراسة الظواهر النفسية، والتي تتمثل في السلوك الإنساني المتعدد الجوانب والعمليات العقلية المختلفة التي تتضح فيه كالتفكير والانفعال والتذكر والتعلم وغير ذلك.

ولذلك أصبح علم النفس مختص بالبحث في الظواهر النفسية التي تبدو في سلوكنا اليومي.

السلوك

هو كل ما يصدر عن الفرد من استجابات مختلفة إزاء موقف يواجهه أو مشكلة يحلها أو خطر يهدده أو قرار يتخذه أو مشروع يخطط له أو درس يحفظه أو مقالة يكتبها أو آلة يصنعها أو مسابقة يعمل على الفوز بها أو لوحة فنية يتأملها أو أزمة نفسية يعانيها.

ويقصد بالاستجابة كل نشاط يثيره منبه أو مثير، والاستجابة أنواع:

1- استجابة حركية، كالمشي والجري والهرب وانقباض حدقه العين أن سلط عليها ضوء شديد.

2- استجابة لفظية كالرد على سؤال يوجه إليك أو تعبيرك عن فكرة تجول في خاطرك بالكلام.

3- استجابة فسيولوجية كتقلص عضلات المعدة، وارتفاع ضغط الدم، أو زيادة إفراز غدة.

4- استجابة انفعالية كالغضب عند سماع كلمة غير مقبولة، أو الحزن لسماع خبر مؤلم أو الفرح لسماع خبر سار.

5- استجابة معرفية كالتفكير في موضوع معين أو التذكر.

6- استجابة الكف عن النشاط كالتوقف عن السير أو الأكل أو التفكير عند سماع أمر معين.

تعريف المنبة (المثير)

هو أي عامل خارجي أو داخلي يثير نشاط الكائن الحي أو نشاط عضو من أعضائه، أو يغير هذا النشاط أو يكفه أو يعطله والمنبهات على أنواع هي:

1- منبهات خارجية وتكون على نوعين هما:

أ) فيزيقية كموجات الضوء أو الصوت، وتغيرات درجة الحرارة والـروائح المختلفة.

ب) منبهات اجتماعية كمقابلة صديق أو صرخة استغاثة طفل.

2- منبهات داخلية وتكون على نوعين هما:

أ) منبهات فسيولوجية كإنخفاض مستوى السكر في الدم، أو زيادة كمية الأدرنالين فيه.

ب) منبهـات نفسـية كالأفكـار والتصـورات الذهنيـة والأوهـام والحـالات الوجدانية.

خصائص السلوك

للسلوك خصائص عديدة نذكر منها:

1. السلوك نشاط كلي وليس جزئي

يصدر عن الإنسان خلال تفاعله مع البيئة المحيطة بـه مجموعـة مركبـة متكاملة من استجابات مختلفة قد تكون حركية وعقليـة وانفعاليـة ولفظيـة، فالإنسان عندما يكتب لا يكتب بيـده فقـط، وحـين يجـري لا يجـري بسـاقيه وجسمه فقط، فهذه النشاطات الجسمية أو الحركية تصحبها في الوقت نفسه نشاطات عقليـة كالانتبـاه والإدراك والتصـور وأخـرى مـن النشـاط الانفعـالي كالشعور بالراحة أو الحزن أو الألم.

فالإنسان عندما يفكر في موضوع معين، فأن هذا النشاط العقلي يصـحبه في الوقت نفسه تغيرات جسميه كالشعور بالجوع أو العطش، وكذلك حـالات انفعالية مختلفة كالحزن أو الخوف أو الضيق.

كذلك فالإنسان عندما يشعر بانفعال الخوف الشديد أو القلق المزمن أو الحزن الشديد، فأن هذه التأثيرات الانفعالية تصحبها تغيرات أو اضطرابات جسمية وفسيولوجية كارتفاع ضغط الدم أو الإصابة بقرحة المعدة أو ازدياد ضربات القلب.

لذا فليس هناك نشاط جسمي خالص، وليس هناك نشاط عقلي خالص، وليس هناك نشاط نفسي خالص، فكل نشاط جسمي يصحبه نشاط نفسي ويرتبط به ارتباطاً وثيقاً، وكل نشاط نفسي هو في الوقت نفسه يرافقه نشاط جسمي.

لذا فأي نشاط يقوم به الإنسان هو محصله للتفاعل بين قواه الجسمية والعقلية والنفسية، فالإنسان حين يتأثر بالبيئة لا يستجيب لها بجسمه فقط ولا بنفسه فقط ولا بعقله فقط وإنما يستجيب لها باجمعه أي بجسمه ونفسه وعقله وهذا هو المقصود حين نقول أن السلوك نشاط كلي وليس جزئي.

2. السلوك نشاط غائي

من خصائص سلوك الإنسان أنه نشاط يصدر عن دافع، ويهدف إلى غاية هي إرضاء الدافع.

فالإنسان عندما يشرب الماء لأنه بحاجة إلى الماء يروي ظمأة، والطفل قد يكذب دفاعاً عن صديق ارتكب ذنبا، وقد يسرق الطفل الطعام ارضاءاً لدافع الجوع.

والغاية من السلوك قد تكون شعورية، أي واضحة في ذهن الفرد أثناء قيامه بالسلوك كرغبه الإنسان في السفر إلى مكان معين، أو قد تكون الغاية من السلوك غير شعورية، أي غير واضحة في ذهن الفرد.

فالإنسان المصاب بمرض الوسواس الذي يغسل يديه مائة مـرة في اليـوم لا يفطن إلى الغاية من سلوكه هذا.

لذا فأن كل سلوك يهدف إلى غاية أو يهدف إلى تحقيق غـرض حتـى أن لم يكن الفرد شاعراً بهذه الغاية أو الغرض، فالغاية تقوم بدور هـام في تعيـين السلوك وتوجيهه، فضلاً عن تفسيره.

3. السلوك أداة للتوافق مع البيئة المحيطة

السلوك الإنساني نشاط يقوم به الفرد وهو يتعامل مع بيئتـه، ويتوافـق معها، والبيئة هي مجموعة العوامل الخارجيـة التـي تـؤثر عـلى الفـرد خـارج وحدات الوراثة، والتي يمكن أن تؤثر في نمو الإنسان ونشاطه منـذ تكوينـه إلى أخر حياته.

والبيئة أنواع هي:

1) البيئة الطبيعية: ونقصد بها المكان الجغرافي الـذي يعـيش فيـه الفـرد وفي درجات الحرارة والرطوبة والإضاءة التي يتعرض لها.
2) البيئة البيولوجية: يعد الدم وغيره من السوائل التي تحيط بخلايا الجسم بيئة بيولوجية لهذه الخلايا.
3) البيئة الاجتماعية: ويقصد بها الجـو الاجتماعـي العـام، ومـا يتضـمن مـن قوانين وأنظمة، ومعايير وقيم مختلفة تؤثر على نـواحي الحيـاة الإنسـانية فيها. وتتفرع من البيئة الاجتماعية أنواع أخرى هي:

أ- البيئة الثقافية.

ب-البيئة الاقتصادية.

ج- البيئة العاطفية.

4) البيئة السايكولوجية: هـي البيئـة كـما تبـدو للفـرد، أي هـي البيئـة كـما يدركها ويتـأثر بهـا، فيسـتجيب لهـا، وهـي التـي تثـير انتباهنـا واهتمامنـا ونشاطنا.

لذا فإننا نستجيب للبيئة لا كما هي عليه في الواقع، بل كما تبدو لنـا، وكما ندركها.

وتسمى البيئة السايكولوجية بالمجال، والمجال يتوقف عـلى نـوع الفـرد وسنه وخبرته وقدراته وميوله ووجهة نظره، أي يتوقف على شخصيته بأسرها، فالبيت الواحد ليس مجالاً واحـداً لجميـع مـا بـه مـن أفـراد (أب، أم، أخـوة، أخـوات) وذلـك لاخـتلافهم في السـن والجـنس والـذكاء، والاهـتمام، والخـبرة السابقة، كذلك الحال في طلاب الصف الواحد.

ومثال على ذلك فقد نستجيب لابتسامة شخص مـا بالغضـب لشـعورنا بأنها ابتسامة سخرية، وقد لا تكون ابتسامة ساخرة، والطفل الذي عضه كلب قد تبدو له كل الكلاب خطرة فيتجنبها.

والتوافـق مـع البيئـة هـو محاولـة الفـرد إحـداث نـوع مـن الـتلائم أو الانسجام بينه وبين بيئته المادية أو الاجتماعية عن طريق الامتثـال للبيئـة، أو التحكم فيها أو إيجاد حل وسط بينه وبينها.

فالفرد يحاول تغير سلوكه بما يناسب الظروف والمواقف الجديدة.

ومثال على ذلك محاولة الفرد تغيير سلوكه لكي يتوافق مع جو المدينـة، وتغير سلوك الطلبة الجدد للتوافق مـع جـو الجامعـة، وتغـير سـلوك المـريض للتوافق مع جو المستشفى الذي انتقل إليه.

لذا فالفرد الـذي يـنجح في تغـير سـلوكه بمـا يتوافـق مـع بيئتـه الماديـة والاجتماعية قيل أنه متوافق فمن أخفق فهو سيء التوافق.

ميادين علم النفس

بعد أن استقل علم النفس عن الفلسفة من ناحية وعن علم الأحياء من ناحية أخرى أخذ يتحول نحو التخصص الدقيق فنشأت له فروع مختلفة يختص كل منها بدراسة موضوع معين.

لذا فقد تطور تطوراً مذهلاً خلال السنوات الخمسين الأخيرة، وتوسعت أفاقه، ولم يبق ميدان من ميادين الحياة المعاصرة إلا وتغلغل علم النفس فيه.

لقد قسمت ميادين علم النفس إلى قسمين:

أ- الميادين النظرية.

ب- الميادين التطبيقية.

1- الميادين النظرية

وهي التي تضم الفروع النظرية لعلم النفس والتي زودتنا بالمعلومات والأفكار والمبادئ والقوانين والنظريات التي فسرت سلوك الإنسان والحيوان.

وفيما يلي عرض ملخص لأهم الفروع النظرية:

1) علم النفس العام

هو مدخل لكل العلوم النفسية، إذ يهتم بدراسة المبادئ والقوانين العامة لسلوك الإنسان الراشد السوي، ويحاول أن يستخلص الأسس السايكولوجية العامة للسلوك الإنساني.

ومن الموضوعات الرئيسية التي يدرسها علم النفس العام الدوافع، والانفعالات والإدراك والتذكر والتفكير والذكاء والتعلم.

2) علم النفس الفسيولوجي

هو العلم الذي يهتم بدراسة الأساس الفسيولوجي للسلوك الإنساني أي يدرس الظواهر الجسمية والداخلية من حيث اتصالها بالحالات النفسية، ومن حيث الصلة بين الظواهر النفسية والجهاز العصبي للفرد.كما يهتم بدراسة الجهاز العصبي ووظائفه المختلفة.

فهو يهتم بدراسة الوظائف المختلفة للغدد وكيفية تأثيرها في السلوك، كما يهتم بدراسة السيطرة المخية على الشعور والسلوك فضلاً عن دراسة الأساس الفسيولوجي للدوافع.

3) علم نفس الحيوان

هو العلم الذي يهتم بدراسة الأسس السايكولوجية العامة لسلوك الحيوان، فهو يدرس العمليات العقلية لدى الحيوان من ذكاء وإدراك وانتباه، وكذلك دوافعه وغرائزه المختلفة.

4) علم نفس النمو

هو العلم الذي يهتم بدراسة المراحل المختلفة التي تمربها عملية النمو، والعوامل التي تؤثر فيها منذ لحظة الاخصاب إلى المهات، والخصائص العامة التي تميز مراحل النمو المختلفة، والتغير التي تطرأ على جوانب نمو الفرد وجوانب سلوكه المختلفة العقلية والجسمية والحركية والحسية والاجتماعية والانفعالية.

5) علم النفس الفارق

هو العلم الذي يهتم بدراسة الفروق بين الأفراد أو بين الجماعات أو بين السلاسات المختلفة، ويقف على أسباب تلك الفروق وطريقة تكوينها والعوامل المؤثرة فيها.

6) علم نفس الشواذ

هو العلم الـذي يهـتم بدراسـة الأسـس السـايكولوجية العامـة لسـلوك الشواذ والمنحرفين، ويعمل على التعـرف عـلى أسـباب الشـذوذ أو الإنحـراف، وتعد الأمراض النفسية والعقلية من أهم أنواع الشذوذ الذي يعنـي بهـا علـم نفس الشواذ بدراستها لمعرفة أسبابها وأحسن الوسائل لعلاجها.

7) علم النفس الاجتماعي

هو العلم الذي يهتم بدراسة علاقة الفرد بالجماعة، وعلاقـة الجماعـات بعضها بـبعض، فهـو يهـتم أيضـاً بدارسـة التنشـئة الاجتماعيـة للفـرد وكيفيـة تأثيرها بالنظام الاجتماعي، وبالحضارة والثقافة التـي ينشـأ فيهـا، كـما يـدرس سـيكولوجية الجماهـير، والـرأي العـام والزعامـة، والقيـادة وكـذلك دراسـة المشكلات التي يشترك فيها الفرد والجماعة.

8) علم النفس التجريبي

هـو العلـم الـذي يهـتم بدراسـة سـلوك الإنسـان والحيـوان في المختـبر باستخدام الطريقة التجريبية، ووسائل الضبط التي تكون في غاية الدقة.

9) علم نفس الشخصية

هو العلم الذي يهـتم بدراسـة طبيعـة الشخصـية الإنسـانية ونظرياتهـا وقياسها ومكوناتها، والعوامل المؤثرة فيها.

10) علم النفس المعرفي

هو العلم الذي يهـتم بدراسـة العمليـات العقليـة التـي يمارسـها الفـرد عندما يسـتقبل المعلومـات ويعالجهـا ويرمزهـا ويخزنهـا ثـم يسـترجعها عنـد

الحاجة، فهو يتضمن مدى واسعا من العمليات العقلية ابتداء مـن الإحسـاس فالانتباه والإدراك والتفكير والتخيل، وتكوين المفاهيم والذكاء واللغة.

11) علم النفس البيئي

هو العلم الذي يهتم بدراسة الآثار النفسية للبيئـة الماديـة عـلى سـلوك الفرد، كالآثار الناجمة عن التلوث، والازدحام والإزعاج والطقس.

12) علم النفس الإيجابي

وهو أحدث فرع من فـروع علـم الـنفس النظريـة الـذي يهـتم بـبعض الخبرات الذاتية الإيجابية، ومن أهم الموضوعات التي اهتم بها الواقع الـذاتي، والصلابة النفسية والهناء الذاتي، والتفاؤل المتعلم والأمل.

الفروع التطبيقية

هي الفروع التي تهتم بتطبيق مبادئ علم النفس وقوانينه ومبادئـه في مجالات الحياة المختلفة ومن أهم فروعه ما يلي:

1- علم النفس التربوي

وهو العلم الذي يعني بتطبيـق مبـادئ علـم الـنفس في مجـال التربيـة والتعليم، فهو يهتم بدراسة المبادئ والشروط الأساسية لعملية التعلم وطرقـه ونظرياته، وكذلك يهتم بدراسة مشكلات العملية التربويـة وحلهـا مـن خـلال مفاهيم ومبادئ علم الـنفس فضـلاً عـن دراسـة سـلوك التلاميـذ في المواقـف التربوية من خلال تزويدنا بالمعلومات والمبادئ والمفـاهيم التـي تسـاعد عـلى فهم عملية التعلم والتعليم.

2- علم النفس الصناعي

هو العلـم الـذي يعنـي بتطبيـق مبـادئ علـم الـنفس العـام في ميـدان الصناعة لزيادة الكفاية الإنتاجية ويـدرس العمـل والعـمال وطـرق اختيـارهم وتوجيههم توجيهاً يتفق وما لديهم من ذكاء وقـدرات خاصـة وميـول مهنيـة، كما يدرس ظروف العمل وأحسنها للإنتاج، كما يقـوم بتطبيـق مبـادئ الـتعلم على برامج التدريب الصـناعي، فضـلاً عـن دراسـة الظـروف الصـحية للعمـل كالإضاءة والتهوية وعوامل التعب وأثرها على الإنتاج.

3- علم النفس الجنائي

هو العلم الذي يعني بتطبيق مبادئ علم النفس في مجال التخصصـات الجنائية، إذ يدرس أسباب الجريمة ودوافعها سواء كانت هذه الدوافع نفسـية أو اجتماعية أو اقتصـادية أو غيرهـا، كـما يـدرس وسـائل مكافحـة الانحـراف، ويساهم في وضع السياسات العقابية التي تسـتهدف إصـلاح الفـرد بـدلاً مـن إنزال العقاب به.

4- علم النفس العسكري

هو العلم الذي يعني بتطبيـق مبـادئ علـم الـنفس في الجـيش لزيـادة كفاءة القـوات المسـلحة، وهـو في ذلـك يسـتخدم الاختبـارات السـايكولوجية لاختيار أصلح الجنود والضباط وتوزيعهم على الوحدات المختلفة.بما يتناسـب مع قدراتهم واستعداداتهم، كما يطبـق مبـادئ الـتعلم عـلى بـرامج التـدريب العسكري ليضمن نجاح هذه الـبرامج وتحقيـق أهـدافها، كـما يهـتم بدراسـة سـيكولوجية القيـادة والـروح المعنويـة والحـرب النفسـية وأسـاليبها وكيفيـة التحصين ضدها.

5- علم النفس التجاري

وهو العلم الذي يعني بتطبيق مبادئ علم النفس في مجال التجارة، فهو يهتم بدراسة فن الإعلان وطرق معاملة الزبائن، وكيفية جذبهم للشراء والعوامل النفسية التي تؤثر على المشتري والمستهلك، وطرق إدارة المؤسسات أو الشركات التجارية، وأنسب الوسائل لتحقيق أكبر قدر من الربح بأقل قدر من الجهد.

6- علم النفس القضائي

هو العلم الذي يعني بتطبيق مبادئ علم النفس في مجال القضاة، إذ يهتم بدراسة العوامل النفسية التي تؤثر في جميع المشتركين في الدعوة الجنائية، كالقاضي والمتهم والمحامي والمجني عليه والشهود، والمبلغ عن الجريمة والجمهور عامة، كما يهتم بدراسة العوامل التي تؤثر في القاضي والحكم الصادر منه كالصحافة والإذاعة والتلفزيون.

ويدرس هذا العلم قدرة الشهود على التذكر والعوامل التي تؤثر في الشهادة، كما يدرس أثر الإيحاء في نفسية المشتركين في الدعوة الجنائية، وما يمكن أن يؤثر في الرأي العام ووسائل الإعلام وحتى ما يتردد من إشاعات وذلك في توجيه الدعوة وجهة معينة.

7- علم النفس الأكلينكي

هو العلم الذي يعني بتطبيق مبادئ علم النفس في مجال التشخيص والعلاج النفسي، فهو يهتم بدراسة اضطرابات الشخصية، وأساليب التشخيص وفنون العلاج الملائمة.

كما يهتم بالعاملين في هذا الميدان وبالأمراض النفسية، وانحراف الأحداث والسلوك الإجرامي والإدمان على المخدرات.

8- علم النفس الإرشادي

هو العلم الذي يعني بتطبيق مبادئ علم النفس في مجال الإرشاد والتوجيه التربوي والنفسي، ويهتم بدراسة المشكلات التي يعاني منها الناس العاديون، ومساعدتهم على التغلب عليها والتوافق مع ظروف البيئة.

كما يهتم بدراسة المشكلات الدراسية والاجتماعية والأسرية والنفسية التي يعاني منها طلبة المدارس، فضلاً عن مساعدتهم على اختيار التخصص المناسب أو المهنة المناسبة لقدراتهم واستعداداتهم.

9- علم القياس النفسي

ويهتم بتطوير وتقنين الاختبارات والمقاييس في مجالات القدرات العقلية والشخصية والميول والاتجاهات، كما يعمل على تطوير برامج القياس باستخدام الحاسبات الالكترونية السريعة.

الفصل الثاني

علم النفس التربـوي

- مقدمة.
- تعريف علم النفس التربوي.
- أهمية علم النفس التربوي في العملية التربوية.
- أهداف علم النفس التربوي.
- موضوعات علم النفس التربوي.
- التعلم:
- أهداف عملية التعلم.
- طبيعة عملية التعلم.
- أنواع التعلم.
- شروط التعلم.
- العوامل المؤثرة في عملية التعلم.
- الفرق بين التعلم والتعليم.
- الأمور التي يراعيها المعلم خـلال ممارسـة عمليـة التعلم.
- دور المعلم في العملية التعليمية – التعلمية.

الفصل الثاني
علم النفس التربـوي

مقدمة

هو أحد ميادين علم النفس التطبيقية الذي يقـوم بتوظيـف المفـاهيم والمعارف والمعلومات والمهارات داخل المدرسة والمؤسسـات التعليميـة، لـذلك فأن المعارف والمهارات التـي يرشـحها علـم الـنفس التربـوي عـلى درجـة مـن الأهمية في إعداد المعلم وكل من يعمل في مجال التربية والتعليم بشكل عام.

أن المعلـم المؤهـل تربويـاً يحتـاج إلى دراسـة موضـوعات علـم الـنفس التربوي لكي يستقي منه مهارات وفنيات العمليـة التعليميـة مـن أجـل تعلـم فعال، فهذا العلم يقدم للمعلـم مهـارات الـتعلم والـتعلم الصـفي ونظريـات التعلم وتطبيقاتها التربوية والدافعية والتفاعل الصفي وكل العمليات العقلية والذكاء والإبداع.

تعريف علم النفس التربوي

يعرف علم النفس التربوي بأنه ذلـك الميـدان في ميـادين علـم النفــس الذي يدرس سلوك الإنسان في المواقف التربوية من خلال تزويدنا بالمعلومـات والمبادئ والمفاهيم التي تساعد على فهم عملية التعلم والتعليم.

كما يعرف بأنه العلم الذي يدرس مشكلات العملية التربوية وحلها من خلال مفاهيم ومبادئ علم النفس المختلفة.

كما يدرس العوامل والمتغيرات التي تساعد على فهم السلوك وضبطه والتنبؤ به في إطار المواقف التعليمية والتعلمية.

لذلك فأن علم النفس التربوي هو الدراسة المنظمة للسلوك الإنساني والعمليات العقلية المسئولة عن أحداث السلوك في المواقف التربوية.

أهمية علم النفس التربوي في العملية التربوية

يمكن تحديد دور علم النفس التربوي وأهميته في العملية التربوية من خلال:

1- تحسين العملية التعليمية بصورة عامة، إذ يتم ذلك من خلال السيطرة على العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر عليها، كتوفير الكفايات اللازمة أو البرامج أو الأنشطة الملائمة التي تتطلبها العملية التعليمية والتي تحتل دوراً مهماً في تحسينها.

2- مساعدة المعلمين في مواجهة المشكلات التي تواجههم في المدرسة والعمل على حلها، إذ يتعرض المعلمين أثناء القيام بعملهم إلى بعض المشكلات، منها ما يخص التلاميذ، ومنها ما يخص المنهج، ولذلك فأن مواجهة مثل هذه المشكلات تتطلب من المعلمين قدراً من المعلومات في طرق ووسائل حل هذه المشكلات.

لذا فأن لعلم النفس التربوي دوراً في تزويد المعلم بالمهارات اللازمة التي تساعد في تذليل الصعوبات التي تواجهه.

3- مساعدة الآباء والأمهات والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين في حل المشكلات التربوية والنفسية التي يتعرض لها بعض التلاميذ، كالتأخر الدراسي والغياب والعدوان، وهذا يتطلب قدراً من المعلومات وأساليب للتعامل مع هذه المشكلات، وكذلك قدراً من التعاون بين الأسرة

والمدرسة لكي لا يقع التلميذ تحت وطأة هذه المشكلات، وبالتالي يؤدي إلى فشله، ومن ثم انحرافه عن الطريق الصحيح.

4- مساعدة التلاميذ في تحصيل المعرفة بشكل أفضل، وذلك بما يقدمه للتلاميذ من معلومات وحقائق لغرض تصحيح جوانب النقص لديهم، وبخاصة التي يتعلق بالدراسة والمدرسة كالمعرفة بالطرق المناسبة للمذاكرة الصحيحة للحصول على مستوى عال من التحصيل الدراسي.

أهداف علم النفس التربوي

يهدف علم النفس التربوي كغيره من العلوم الإنسانية إلى تحقيق أهداف الفهم والتنبؤ والضبط للظواهر التربوية وخلال مواقف التعلم والتعليم.

وفيما يلي تفصيل لكل هدف على حدة.

أولاً: الفهم

ويتمثل في القدرة على تفسير العلاقات القائمة بين المتغيرات والظواهر التربوية بطريقة منطقية وعلمية، فالباحث يعمل على تحقيق الفهم العلمي المستند إلى مناهج البحث العلمي للظواهر التربوية حتى تعمل على تحقيق الفهم والتفسير العلمي الدقيق وإزالة الغموض من ذهن المعلم والتربوي من مثل هذه الظواهر.

فقد يطرح المعلم العديد من الأسئلة التي تحقق الفهم مثل:

- لماذا تتباين مستويات الطلبة في اختبار الانكليزي.
- كيف نعمل على زيادة دافعية الطلبة داخل غرفة الصف.
- كيف يساهم التعزيز من قبل المعلم على زيادة تحصيل الطلبة.

ثانياً: التنبؤ

ويتعلق بقدرة المعلم على الاستفادة من الفهم والتفسيرات العلمية في التنبؤ بشكل الظواهر التربوية في المستقبل من خلال طرح العديد من الأسئلة التنبؤية المستقبلية والتي تبدأ بكلمة ماذا أو متى.

والتنبؤ الجيد يعتمد على الفهم الجيد وقد يطرح الباحث أو المعلم العديد من أسئلة التنبؤ مثل:

- ماذا يحدث لو تم تعليم الطلبة استراتيجيات التفكير.
- ماذا يحدث لو تم زيادة الحصة الصفية.

ثالثاً: الضبط والتحكم

يستند الضبط على فهم دقيق وتنبؤات دقيقة حتى يكون ذو فاعلية عالية في التأثير على الظواهر التربوية.

ويستخدم المعلم أو المدرسة وسائل وأساليب ونماذج فعلية للضبط والتحكم من أجل تنمية شخصية المتعلم وقدراته وتحصيله أو لمعالجة مشاكل خاصة كبرامج التقوية في القراءة والكتابة، وكذلك تعد الكثير من النشاطات اللامنهجية التي تمارس في المدارس كالمهرجانات والاحتفالات والمعارض وتحرير الصحف والإذاعة المدرسية وغيرها نماذج فعلية على ممارسة الضبط والتحكم.

وهناك أهداف خاصة بعلم النفس التربوي يسعى إلى تحقيقها من أهمها:

1- العناية بشخصية المتعلم بنواحيها المختلفة والعناية بصحته العامة، وتنمية ميوله واستعداداته، وقدح قدراته العقلية والمهنية، وتنمية الميول الاجتماعية التي تساعده على فهم علاقاته بغيره.

2- البحث في الجوانب النفسية لكل المشاكل التربوية.

3- دراسة الظروف التي من شأنها أن تؤدي إلى تعلم فعال.

4- البحث في صفات المعلمين وخصائصهم وكيفية تعلمهم سلوكيات وأفكار معينة.

5- معالجة طرق تنمية معارف المتعلمين، وتهيئة الوسائل التي تساعد المتعلمين على التحصيل واكتساب هذه العادات المعرفية.

موضوعات علم النفس التربوي

يتناول علم النفس التربوي موضوعات عديدة تتعلق بعملية التعلم والتعليم من اهمها:

1- دراسة سيكولوجية التعلم من حيث قوانينه ومبادئه ونماذجه ونظرياته، والعوامل التي تساعد على سرعة التعلم، وتكوين العادات والاتجاهات السليمة.

2- المقومات السلوكية للأهداف التربوية وهو التعبير السلوكي عن الأهداف التربوية العامة، وكيفية ترجمة هذه الأهداف إلى مقومات سلوكية (عادات سلوكية معرفية ووجدانية واجتماعية وانفعالية).

3- التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ وبين التلاميذ والمعلمين.

4- الصحة النفسية للفرد والتوافق المدرسي والاجتماعي.

5- الذكاء والقدرات العقلية الأخرى كالإحساس والانتباه والإدراك.

6- نمو الفرد في مختلف مراحله من حيث النمو العقلي والجسمي والانفعالي والاجتماعي والخلقي.

كما يتناول كل ما يتعلق بعمليات التعلم المدرسي من قضايا ومشكلات يواجهها المعلم مع تلاميذه داخل الصف مثل:

1- نوع التعلم السائد ومستوى التلاميذ.

2- تنظيم مادة التعلم (تنظيم المنهج).

3- إثارة الدافعية والاهتمام.

4- عرض مادة التعلم بطريقة تلائم مستوى النمو المعرفي للتلميذ.

5- النظام داخل الفصل الدراسي.

6- تنمية القدرة على حل المشكلات.

7- تقويم أشكال التعلم المختلفة.

التعلم

مقدمة

يعد موضوع التعلم من اهم موضوعات علـم الـنفس التربـوي ومحـور اهتمام مدارس علم النفس، كما يلعب دورا رئيسيا في تحقيق اهداف التربية.

هو كل تغير في الأداء ناتج عن تأثير البيئة، وهو عمليـة عقليـة داخليـة نستدل على حدوثها عن طريق أثارها، أو النتائج المترتبة عليها وذلك في صورة تعديل يطرأ على سلوك الفرد سواء من الناحية العقلية أو الانفعالية.

فالتعلم يعني تعديل في سلوك الفرد نتيجـة للتـدريب الممارسـة ولـيس نتيجة للنضج.

ومقيـاس الـتعلم هـو الدرجـة التـي يتعـدل بهـا سـلوك الفـرد نتيجـة لاكتساب الاتجاهات والمهارات والمشاعر والحقائق والآراء والمبادئ.

فإذا كان التعلم ضئيلاً كان التعديل ضئيلا، أمـا إذا كـان التعلـيم شـاملاً ومركزاً كان التعديل كبيراً وأساسياً في تكوين الفرد.

وبعد التعلم الوظيفة الرئيسية الأولى للعقل البشري، وهو لب العمليـة التربوية كلها، وأن أي صورة مـن صـور النشـاط التربـوي إنمـا هـو عبـارة عـن موقف تعليمي هادف.

لذا يعد التعلم العمود الفقري لعلم النفس التربوي.

أهداف عملية التعلم

تسعى عملية التعلم إلى تحقيق هدفين رئيسين هما:

1- توليد المعرفة الخاصة بالتعلم والمتعلمين، وتنظيمها على نحو منهجي، بحيث تشكل نظريات ومبادئ التعلم، ويمثل هذا الهدف الجانب النظري لعملية التعلم لأنه يتناول دراسة سلوك المتعلم في الأوضاع التعليمية المختلفة.

2- صياغة هذه المعرفة في أشكال تمكن المعلمين من استخدامها وتطبيقها في المواقف المدرسية، ويمثل هذا الهدف الجانب التطبيقي لعملية التعلم من خلال قيام علماء النفس بتطبيق ما يصلون إليه من معارف ومبادئ ونظريات عن الأوضاع التعليمية المختلفة ثم تعديلها في ضوء ما يسفر عنه هذا التطبيق.

طبيعة عملية التعلم

التعلم عملية عقلية داخلية لأنها تتضمن سلسلة من العمليات العقلية المتداخلة بدأ بالإحساس والإدراك والربط بين الخبرات الجديدة والسابقة، والقدرة على الاحتفاظ وتذكرها في الوقت المناسب.

أنواع التعلم

التعلم أنواع من أهمها:

1- التعلم العقلي: يهدف إلى تمكين الفرد من استخدام الأساليب العلمية في التفكير سواء في مجال حل المشكلات والحكم على الأشياء.

2- **التعلم المعرفي:** يهدف إلى إكساب الفرد الأفكار والمعاني والمعلومات التي يحتاج إليها في حياته.

3- **التعلم الانفعالي:** يهدف إلى إكساب الفرد الاتجاهات والقيم والقدرة على ضبط النفس في بعض المواقف التعليمية.

4- **التعلم اللفظي:** يهدف إلى إكساب الفرد العادات المتعلقة بالناحية اللفظية، كالقراءة الصحيحة والحفظ.

5- **التعلم الاجتماعي:** يهدف إلى إكساب الفرد العادات الاجتماعية المقبولة في مجتمعه، وتعلم النواحي الخلقية كاحترام القانون والتعاون، والدقة في المواعيد.

شروط التعلم

للتعلم شروط تتركز حول الدافعية والنضج، والممارسة والاستعداد. وفيما يلي عرض لهذه الشروط.

1- الدافعية

يشير مصطلح الدافعية إلى مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل تحقيق حاجاته وإعادة التوازن الذي اختل.

وتعرف الدافعية على أنها القوة الذاتية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق غاية معينة يشعر بالحاجة إليها أو بأهميتها المادية أو المعنوية بالنسبة له.

فالدافعية شرط أساسي من شروط التعلم، فوظيفة الدافعية في الموقف التعليمي تأخذ ثلاثة أبعاد هي:

1. أن الدافعية تنشط سلوك الكائن الحي، وتنقل الكائن الحي من حالة السكون إلى حالة الحركة.
2. أن الدافعية في الموقف التعليمي هي عامل توجيه، فهي توجه سلوك الكائن إلى حالة الحركة.
3. أن الدافعية في الموقف التعليمي له وظيفة تعزيزيه لنمط السلوك، فالتلميذ يتعلم بطريقة أفضل إذا استثارت دوافعه الداخلية نشاطه التعليمي.

2- النضج

هو عملية تطور ونمو داخلي تشمل تغيرات فسيولوجية وعضوية وتغيرات عقلية.

والنضج شرط أساسي لحدوث التعلم، لأنه يصنع الحدود والإطار التكويني الفطري الذي يكون للممارسة أثرها في داخله لكي يحدث التعلم، فلا يحدث التعلم إلا إذا كان مستوى المادة المتعلمة يتفق مع مستوى نضج المتعلم.

فالطفل لا يمكن أن يتعلم المشي قبل أن يتعلم الحبو، وإذا أردنا تعليم طفل عمره ستة شهور على المشي فأنه سيعجز عن تعلم المشي إلا إذا وصل السن المناسب لتعليمه.

3- الممارسة

تتضمن الممارسة الناحية الحركية فلا تعلم بدون ممارسة، والممارسة يجب أن يكون معها توجيه وإرشاد لتعديل السلوك وتحسينه وليس مجرد التكرار، لأن التكرار قد يعيد نفس السلوك بحذافيره دون توجيه وإرشاد.

ويلاحظ أمرين بالنسبة للممارسة حتى تحقق دورها كأحد شروط التعلم هما:

1. إذا تم التكرار او الممارسة بطريقة آلية دون اهتمام يصبحان بدون جدوى بل قد يؤديان أحياناً إلى أن يفقد الكائن الحي الدوافع التي بدأ بها عملية التعلم ذاتها.
2. الممارسة الموزعة أي التي تكون على فترات أفضل من الممارسة المركزة التي تحدث على فترة واحدة، لأن فترة التوقف عن الممارسة ثم العودة إليها باهتمام أكبر يؤدي إلى استمرار الأداء وفاعليته.

علاقة النضج بالتدريب

تتوضح علاقة النضج بالتدريب من خلال ما يلي:

1- أن تعلم خاصية معينة يكون أكثر سهولة إذا كان الفرد قد وصل إلى مستوى النضج المناسب للخاصية.

2- أن التدريب قبل الوصول إلى مستوى النضج المناسب لا يمكن أن يؤدي إلى تحسن في التعلم أو إلى تحسن مؤقت.

3- أن التدريب قبل الوصول إلى مستوى النضج المناسب قد يعوق التعلم في المستقبل.

4- أن التدريب اللازم للتعلم يقل كلما كان الكائن الحي أكثر نضجاً.

4- الاستعداد

يقصد بالاستعداد الحالة التي يكون فيها المتعلم مستعداً استعداداً عاماً أو خاصاً لتلقي الخبرة التعليمية.

ويعرف الاستعداد بأنه قدرة الفرد الكاملة على أن يتعلم في سرعة وسهولة وعلى أن يصل إلى مستوى عالي من المهارة في مجال معين.

فالاستعداد شرط أساسي للتعلم، فعندما يكون المتعلم مستعداً للتعلم ويتم تقديمه للتعلم، فأن تعريضه لخبرة التعلم تجعله سعيداً وعندما يكون المتعلم مستعداً ولا تتاح له فرصة التعلم فأن ذلك يجعله شقياً، وعندما يكون المتعلم غير مستعداً للتعلم ويجبر على تلقي التعلم، فأن إجباره على التعلم يكون ذو أثر سلبي عليه.

ويتأثر الاستعداد بجملة من العوامل من أهمها:

1- النضج عنصر أساسي في الاستعداد سواء أكان النضج العاطفي أو اللغوي.

2- الخبرة السابقة إذا زود بها المتعلم تجعله أكثر استعداداً للتعلم الجديد.

3- موائمة ومناسبة المادة وطريقة التدريس الذي تزود المتعلم بدافعية معقولة للتعلم.

4- الاتجاهات العاطفية، والتوافق الشخصي لدى المتعلم إذ تعد من العوامل الرئيسية في مقدرة المتعلم على التعلم.

العوامل المؤثرة في عملية التعلم

هناك العديد من العوامل تؤثر في عملية التعلم من أهمها:

1- الاستعداد الفطري العقلي الذي يحدد من خلال الذكاء، فكلما كان الفرد أكثر من غيره ذكاءاً وأقوى من حيث الاستعداد أو الموهبة، كلما كان تعلمه أسرع من غيره، فالشخص الذكي يستطيع أن يتعلم الكثير من المهارات وإدراك العلاقات، بالإضافة لقدرته على الفهم والتعلم.

2- الخبرة السابقة تعد عاملاً مهما في التعلم وأي تعلم يقوم أساساً على الخبرات، فالطفل الذي يعيش في بيئة غنية بالمثيرات المنوعة، ويتعرض لمواقف عديدة تنمو معه القدرة على استخدام هذه الخبرات ويكتسبها في صغره وتعد أساس لتعلم من نوع أخر، فتصبح خبرته هي الأساس الذي يستمد منه الأفكار والمعاني، لذا يوصي المربون بإثراء بيئة الطفل بالكثير من المتغيرات (مجلات، قصص، حاسوب، لعب، حديقة، انترنت).

3- الحالة الجسمية أي وصول الفرد إلى مستوى من النضج يؤهله للقيام بالفعالية المطلوبة، أن نجاح عملية التعلم تتم إذا كانت التكوينات العضوية اللازمة لهذا التعلم تنمو نمواً كافياً يؤهلها للقيام بالنشاط اللازم لتأدية وظائفها، فالنمو الجسمي شرط ضروري لتعلم المشي وتعلم الكتابة، وتعلم الكلام.

4- الحالة المزاجية عامل من عوامل نجاح التعليم، فالتعلم يكون بطيئاً إذا كان الشخص غير مرتاح نفسياً أي لا يشعر بالإطمئنان والراحة.

5- الميول والرغبات أي توجيه تعليم الأطفال بما يتناسب مع ما لديهم من ميول أو رغبات مثل تعلم الرسم، الموسيقى، أو الخطابة.

6- وضوح الهدف يزيد من ممارسة وإقباله على التعلم، فكلما أدرك الفرد الأهداف التي نسعى إليها من تعليمه، كلما زاد من حماسه وإقباله على التعلم، فالتعلم هو النشاط الموجه نحو هدف، والتعلم يكون أجدى وأنفع إذا فهم الطفل مقدماً ما الذي سيتعلمه، وكذلك معرفة المتعلم بنتائج التعلم ومقدار تقدمه أو تأخره.

7- عامل النمو والنضج والمران ويقصد بالنمو عملية مستمرة تبدأ منذ لحظة الإخصاب حتى مماته، أما النضج فهو الوصول بالخصائص والاستعدادات الجسمية والعقلية التي تظهر في أوقات مختلفة إلى درجة تصبح فيها قابلة للعمل، أما المران فهو تدريب هذه الاستعدادات والخصائص عن طريق اللعب أو العمل لذا لابد من توفر النمو والنضج والتدريب.

الفرق بين التعلم والتعليم

التعلم والتعليم عمليتان متبادلتان ومتفاعلتان، فالتعلم هو عملية تغيير وتعديل في السلوك يتصف بنوع من الاستمرارية النسبية، وأنه عملية تتضمن كل أنواع الخبرات للحصول على النتائج التعليمية المطلوبة، أما التعليم فتمثل مهارة تطبيق المعرفة والخبرات والمبادئ العلمية من أجل إنشاء وبناء بيئة مناسبة لتسهيل عملية التعلم، وبذلك فأن التعليم يتضمن التكنولوجيا التي تضمن تطبيق العلمية للوصول إلى أنواع عملية.

أن عملية التعليم هي تلك النشاطات الهادفة إلى أحداث التبديل والتغيير المطلوبين، وهي عملية التفاعل بين المدرس والتلاميذ في غرفة الصف لذا فالتعليم هو العملية، والتعلم هو ناتج العملية.

أوجه الشبه والاختلاف بين التعلم والتعليم

1- التعلم عبارة عن تلقين أو تدريس يقوم به شخص هو المعلم لشخص أخر يتلقى المعلومات هو المتعلم، لذا فالتعلم عملية ذاتية تتعلق بتغيرات في السلوك نتيجة لنشاط الفرد، بينما التعليم نشاط تفاعلي بين المتعلم والمعلم في موقف ينشأ عنه تغيرات سلوكية.
2- التعلم يحدث بتنظيم الفرد بطريقته الخاصة لعناصر الموقف، بينما يقوم المعلم بتنظيم موقف التعليم.
3- أن الخبرات السابقة هي جزء أساسي في كل من التعلم والتعليم، ففي التعلم يوظف الفرد خبراته السابقة في مواجهة مشكلة جديدة، بينما في التعليم تعد خبرات المتعلمين السابقة أساساً لبناء خبرات لاحقة.
4- للتعلم والتعليم أهداف تتحقق بحدوث كل من العمليتين وأن اختلفت الأهداف من حيث غايات التحقيق.
5- أن الحوافز الذاتية تسود غالباً عملية التعلم، بينما في التعليم يسهم المعلم إلى حد كبير في إثارة هذه الحوافز لدى التلاميذ من أجل حدوث التعلم.
6- مصطلح التعلم أشمل من التعليم، إذ يحدث الأول في كل من الحيوان والإنسان بينما يقتصر حدوث التعليم على الإنسان، لذا يستخدم مصطلح تدريب الحيوان وليس تعليمه.

الأمور التي يراعيها المعلم خلال ممارسة عملية التعلم

هناك العديد من الأمور والحقائق التي يتعين على المعلم وضعها في اعتباره خلال ممارسة عملية التعلم من أهمها:

1- أن كل تلميذ مختلف عن الأخر في خصائصه الجسمية والحركية والمهارية والعقلية والانفعالية والاجتماعية والدافعية.

2- أن يتيح المعلم الفرصة لكل تلميذ كي ينمو ويتعلم في مختلف جوانب شخصيته وفقاً لمعدله الخاص.

3- ألا يتوقع المعلم نفس النتائج من مختلف التلاميذ نظراً لتباين الخصائص التي تقف خلف الأنماط السلوكية.

4- أن يتم تقويم أداء كل تلميذ، وتعلمه، وتقدمه بالنسبة لنفسه ووفقاً لمعدله الخاص لا بالنسبة لإقرانه حتى مع تساويهم في العمر أو الصف الدراسي.

5- تكييف مهام التعلم وعملياته وأساليبه لتواكب نمط العلاقة بين العمر الزمني والعمر العقلي للتلميذ من ناحية، ونمط العلاقة بين العمر التحصيلي والعمر الزمني من ناحية أخرى.

دور المعلم في العملية التعليمية – التعلمية

هناك العديد من الأدوار المتوقع من المعلم القيام بها من أهمها:

1- تشجيع التلاميذ على التفاعل في العملية التعليمية – التعلمية من خلال مساعدة التلميذ على استخدام الوسائل التقنية والتفاعل معها عن طريق تشجيعه على طرح الأسئلة والاستفسار عن نقاط تتعلق بتعلمه وتشجيعه على الاتصال بغيره من التلاميذ والمعلمين.

2- تشجيع التلاميذ على توليد المعرفة والإبداع وذلك من خلال توجيه التلاميذ على استخدام الوسائل التقنية من تلقاء ذاته وعلى ابتكار وإنشاء البرامج التعليمية اللازمة لتعلمهم.

3- استخدام المعلم بعض استراتيجيات التعلم من أجل زيادة تفاعل التعليم بين المعلم والتلاميذ والمحتوى مثل المشاركة النشطة، والمقابلات التعليمية والتدريبات، فعندما يشارك التلاميذ بشكل نشط في العملية التعليمية يحبون أن يكون أداءهم أفضل ويتذكروه أكثر.

4- استخدام المعلم النشاطات اللامنهجية بجانب النشاطات التربوية المنهجية، وهذه تؤدي إلى بلورة مواهب التلميذ ويفجر طاقاته وينمي قدراته وتعمل على تكامل شخصيته ككل، لذا فقد أصبح دور المعلم التركيز على إدماج التلميذ في العملية التعليمية، وليس تلقين التلميذ المعلومات.

5- تنمية الإبداع لدى التلميذ وذلك بأنه يجعل التلميذ مبتكراً خلاقاً قادراً على الإنتاج والإبداع، مؤهلاً ومدرباً ومزوداً لمهارات البحث الذاتي قادراًعلى استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت.

6- زيادة الدافعية عند التلاميذ وذلك من خلال تحفيز دافعية التلاميذ بطرق مختلفة منها استعمال التقديمات السمعية والبصرية، واستعمال مختبرات دورية وأنشطة محسوبه وجلسات تدريبية.

7- تحليل النظام التعليمي، فقدرة المعلم على تصنيف الأهداف التعليمية إلى مستويات مختلفة وفق التصنيفات التربوية المعروفة كتصنيف بلوم، وتحليل المادة التعليمية إلى المهام التعليمية الرئيسية والثانوية والمتطلبات اللازمة لتعلمها، كما يتضمن قدرة المعلم على تحليل خصائص الفرد المتعلم، وتحديد مستوى استعداداته وقدراته وذكائه ودافعيته واتجاهاته ومهاراته، وتحليل البيئة التعليمية الخارجية، وتحديد الإمكانيات المادية

المتوفرة وغير المتوفرة، والمصادر والمراجع والوسائل اللازمة للعملية التعليمية، ثم تحديد الصعوبات التي قد تعترض سير العملية التعليمية.

8- التغذية الراجعة والتقييم فأساس التقويم والتغذية الراجعة والتحكيم بها، وتصحيحها يجب أن يكون ضمن النظام الداخلي للتعليم بشكل مستمر وشامل. والمعلم يقوم بالتقييم التجميعي كمهمة روتينية تأتي بعد نهاية كل نشاط للتلميذ.

الفصل الثالث

الأهداف التربوية والتعليمية والسلوكية

- مقدمة
- مستويات الأهداف.
- مصادر الأهداف التربوية.
- مصادر الأهداف التعليمية.
- الأهداف السلوكية.
- شروط صياغة الهدف السلوكي.
- الفـروق بـين الأهـداف السـلوكية والأهداف التربوية العامة.
- تصنيف الأهداف.
- تصنيف الأهداف في المجال العقـلي – المعرفـي.
- تصنيف الأهداف في المجال الوجداني.
- تصنيف الأهداف في المجال الـنفسي – حركي.

الفصل الثالث

الأهداف التربوية والتعليمية والسلوكية

مقدمة

وجه المتخصصون في مجال علم النفس التربوي اهتماماً كبيراً إلى الأهداف إدراكاً منهم لأهمية الدور الذي تلعبه في العملية التربوية، وتشكل وضع الأهداف الخطوة الضرورية في عمل المعلم.

ويشير مفهوم الأهداف إلى مجموعة العبارات أو الصياغات التي توضح ما سوف يكون عليه سلوك التلميذ بعد اكتسابه للخبرة التعليمية داخل وخارج المؤسسة التعليمية.

ويميز المتخصصون في علم النفس والتربية بين فئتين من الأهداف هي:

1- الأهداف التربوية وهي الغايات القصوى للعملية التربوية التي ترمي إلى أحداث التأثير في الشخص الفرد لجعله مواطناً يتسم باتجاهات وقيم معينة.

2- الأهداف التعليمية: وهي تشير إلى الأغراض التي تنشدها العملية التعليمية التعلمية والتي تتجلى في عملية اكتساب الفرد لأنماط سلوكية أو إجرائية معينة من خلال المواد الدراسية والطرق التعليمية المتنوعة والمتوافرة في الأوضاع المدرسية.

أن هذا التميز بين الأهداف التربوية وفئة الأهداف التعليمية يعود إلى درجة العمومية أو التخصيص التي تتصف بها هذه الأهداف ودورها في العملية التربوية وإلى طبيعة الجماعة التي تقوم بإعدادها.

مستويات الأهداف

هناك ثلاث مستويات للأهـداف تـم تحديـدها مـن قبـل المشـتغلين في مجال علم النفس التربوي.

أولاً: المستوى العام للأهداف

يشـير هـذا المسـتوى إلى الأهـداف ذات الدرجـة المرتفعـة مـن حيـث التعميم والتجريـد والشـمولية، وفيـه يـتم وصـف المحصـلة النهائيـة لعمليـة تربوية كاملة أو الأهداف الواسعة النطاق التي يسعى إليهـا برنـامج تعليمـي وتدريبي له أهمية مثل مـنهج المرحلـة الابتدائيـة أو المرحلـة الثانويـة وهـذا المستوى هو الذي نطبق عليه وصف الأهداف التربوية ومن أمثلتها:

- تنمية المواطنة الصالحة.
- تنمية القيم الاجتماعية الخلقية:

ويضع هذه الأهداف غالباً لجان أو هيئـات وطنيـة تضـم بعـض رجـال العلم والفكر والسياسة.

ثانياً: المستوى المتوسط للأهداف

ويشير هذا المسـتوى إلى الأهـداف ذات الدرجـة المتوسـطة مـن حيـث التعميم والتحديد، وهي مستوى أقل تجريداً أو أكثر تخصيصـاً مـن المسـتوى السابق، ويطلق عليها عبارة الأهداف التعليمية وتعني بوصف أنماط السـلوك أو الأداء النهائي المتوقع صدوره عن المتعلم بعد تدريس مادة دراسـية معينـة أو منهاج دراسي معين كتنميـة المهـارات القرائيـة والكتابيـة والحسـابية لـدى المتعلم.

ويضع هذه الأهداف بعض السلطات التربوية المعنية كالسلطات المسئولة عن وضع المناهج وتطويرها أو المسئولة عن تأليف الكتب المدرسية وتهدف إلى تزويد المعلمين بموجهات تساعدهم على أداء عملهم التعليمي.

ثالثاً: المستوى المحدد للأهداف

يشير هذا المستوى إلى الأهداف ذات الدرجة المرتفعة من التحديد والدرجة المنخفضة من حيث العمومية أو التجريد.

ويطلق عليها عبارة الأهداف السلوكية، وتعني هذه الأهداف بوصف السلوك أو الأداء الذي يترتب على المتعلم القيام به بعد الانتهاء من تدريس وحدة دراسية معينة، وذلك من خلال التحديد الدقيق جداً لهذا السلوك، بحيث يستطيع كل من المعلم أو المتعلم والملاحظ الخارجي تميزه والوقوف على مدى تحققه.

مثال ذلك قدرة التلميذ على التمييز بين الحروف المتماثلة (ب، ت، ث) أو بين الحرفين (س، ش).

ويضع المعلم مثل هذا النوع من الأهداف بمساعده المشرف التربوي.

مصادر الأهداف التربوية

عند بناء الأهداف التربوية وصياغتها، يجب أن يقف واضعوها على بعض المصادر ليقوموا بدراستها، وتحليلها أو التعرف على مطالبها واحتياجاتها حتى تأتي الأهداف التربوية متلائمة مع حاجات تلك المصادر ومن أهم المصادر هي:

1- **المجتمع:** وهو أول المصادر التي يجب مراعاتها عند اشتقاق الأهداف، فلكل مجتمع ثقافته الخاصة له، ماضية وحاضرة ومستقبله، وله نطاقه

السياسي والاقتصادي والاجتماعي، وله قيمة وعاداته وتقاليده، فمن الضروري أن تكون أهداف التربية لأي مجتمع من المجتمعات نابعة من ثقافة هذا المجتمع.

لذا فعلى واضعي الأهداف التربوية أن ينظروا إلى المجتمع نظرة شاملة لا تقتصر على مجال واحد من مجالات الحياة في المجتمع ويهمل المجالات الأخرى، كما يجب عليهم أن يقوموا بمراجعة ثقافة المجتمع ودراستها وذلك لكي يتمكنوا من التعرف على العناصر الثقافية الصالحة وغير الصالحة، ثم عليهم أن يجعلوا العملية التربوية تعمل على دعم واستمرار العناصر الثقافية الصالحة وعلى محاربة العناصر غير الصالحة.

2- **طبيعة الفرد:** وهذا يتصل بطبيعة الإنسان وهو المحور الأساسي التي يجب أن تدور حوله العملية التربوية، لذا يجب عند اشتقاق الأهداف التربوية أن نختار الأهداف التي تحقق ذات الفرد وتنمي شخصيته من جوانبها المختلفة والتي تتلائم مع حاجات التلميذ ودوافعه الفطرية وعاداته المكتسبة.

لذا على واضعي الأهداف الإحاطة بالدراسات التي تناولت تفسير طبيعة الفرد والتي قامت بدراسة خصائص النمو الإنساني في مراحلها المختلفة، ثم استخدام تلك المعلومات بعناية عند بناء الأهداف.

3- **ثقافة العصر:** وهو المصدر الثالث الذي يجب مراعاته عند اشتقاق الأهداف التربوية، فعلى واضعي الأهداف التربوية التعرف على طبيعة الثقافية المعاصرة، وإدراك خصائصها ومميزاتها وأساليبها، وذلك لكي يتمكنوا من بناء ثقافة عصرية ممكن أن تساير ركبة التقدم والتطور، ولا يجنح إلى التأخر الحضاري.

مصادر الأهداف التعلمية

تشتق الأهداف التعليمية من المصادر الآتية متدرجة حسب عموميتها ثم إلى الأكثر خصوصية:

1- الخطوط العريضة للمنهاج التي تضمنتها فلسفة التربية والتي تتضمن الأغراض العامة للدراسة (السياسة التربوية).

2- محتويات المنهج (المقرر الدراسي في مادة دراسية).

3- الخبراء والمتخصصون في مجال التربية في المواد التعليمية والمهارات المتعددة.

الأهداف السلوكية

يطلق على التغيرات في السلوك التي يعبر عنها في صورة ما يتوقع من التلميذ القدرة على عمله في نهاية عدد من الدروس أو درس واحد بالأهداف السلوكية.

فالهدف السلوكي يصف الحاصل التعليمي أو السلوك النهائي للمتعلم أكثر مما يصف الوسائل المستخدمة للوصول إلى هذا السلوك، لذا يستلزم الأهداف السلوكية استخدام كلمات أو أفعال تشير إلى الأداء أو العمل مثل يقرأ، يكتب، يصف، يعد.

أن الهدف السلوكي الجيد هو ذلك الذي يحقق الغاية التي وضع من أجلها، وينجح في إيصال القصد التعليمي إلى المتعلم.

شروط صياغة الهدف السلوكي

لكي يكون الهدف السلوكي جيد ينبغي أن يصاغ ضمن شروط ومواصفات محددة هي:

1- **الوضـوح**: يجـب أن يكتـب الهـدف السـلوكي بلغـة سـليمة، وخاليـة مـن الأخطاء النحوية، وكلما كان الهدف واضحاً أدى ذلك إلى سهولة تحقيقه.

2- **المحتوى التعليمي:** يجب أن يكون لكل هـدف سـلوكي محتـوى تعليمـي يعمل على تحقيقه.

3- **السلوك الملاحظ:** يجب أن يبدأ كل هدف "بأن" يتبعها فعل مضارع، وأن يشتمل على سلوك ملاحظ يقوم به المتعلم، ولـيس المعلـم، والسـلوك هـو الذي يعبر عن الفعل مثل "أن يكتب"، "أن يقرأ" "أن يعد". فهذه الكلمات تعبر عن السلوك المتوقع من التلميذ القيـام بـه، كـما أنهـا قابلـة للقيـاس، وينبغي الابتعاد عن الأفعال التي يصعب قياسها مثل "أن ندرك".

4- **المستوى الأكاديمي:** أن يصف الهدف المستوى الأكـاديمي للمـتعلم الـذي سيقوم بالسلوك، فالهدف الذي يكـون أعـلى مـن قـدرة المـتعلم ومسـتواه الأكاديمي لا يعد هدفاً صحيحاً.

5- **الشرط:** ينبغي أن يحدد الهدف السلوكي الشروط التي سيتم فيهـا عمليـة التعلم مثل أن يرسم الطفل المربع باستخدام المسطرة، فاسـتخدام الأدوات ضرورة لتحقيق الهدف.

6- **المعيـار:** يجـب أن يوضـح الهـدف السـلوكي المعيـار الـذي يحكـم جـودة السلوك ومدى كفايتـه مثـل قولنـا: "بعبـارات واضـحة" "بشـكل صـحيح"، "بدون أخطاء".

7- **عدم الازدواجية:** أي ينبغي أن يعكس الهدف فعلا واحد لا فعلين.

الفروق بين الأهداف السلوكية والأهداف التربوية العامة

هناك عدة فروق بين الأهـداف السـلوكية والأهـداف التربويـة العامـة، وفيما يلي تلخيص لهذه الفروق:

1- **الفترة الزمنية:** فالأهداف السلوكية تتحقق في فترة قصيرة نسبياً مقارنة بالفترة الزمنية لتحقيق الأهداف التربوية العامة.

2- **مواصفات الهدف السلوكي**: فالهدف السلوكي أكثر عدداً أو أكثر تفصيلاً من مواصفات الهدف التربوي العام.

3- **حجم الأهداف السلوكية**: أن حجم الأهداف السلوكية وعددها يكون أكبر من حجم الأهداف التربوية العامة وعددها.

4- **المحتوى التعليمي:** حجم محتوى الهدف السلوكي أقل من المحتوى الذي يغطيه الهدف التربوي العام.

تصنيف الأهداف

تساعد عملية تصنيف الأهداف المعلم على تحديد أفضل الشروط التعليمية ذات العلاقة الوثيقة بالمهام التي يجب على المتعلم تعلمها، كما تساعد المعلم على إعداد الاختبارات والإجراءات التي تمكنه من معرفة مستوى تقدم طلابه من حيث إنجاز الأهداف في ميادين متنوعة.

ويعد تصنيف بلوم من أشهر تصنيفات الأهداف لأنه تصنيف شامل لما يتوقع من السلوك المرغوب عند المتعلم في أي نظام تعليمي.

ويتضمن تصنيف "بلوم" مجموعة واسعة جداً من الأنماط السلوكية التي يراد تحقيقها لدى المتعلم، لذا فأنه يعد الأكثر شيوعاً واستخداماً في تحديد الأهداف التعليمية في ضوء الأنماط السلوكية التي يتضمنها هذا التصنيف.

ويشمل هذا التصنيف على نتاجات المتعلم التي يتوقع اكتسابها من جانب المتعلم بعد إخضاعه لبرنامج تعليمي وهذه النتاجات تم تصنيفها إلى ثلاث مجالات كبرى هي:

1- المجال العقلي المعرفي (المجال الذهني) ويعني بالأهداف المتعلقة بالعمليات المعرفية كالتفكير، والإدراك والاستدلال.

2- المجال الوجداني (الانفعالي): ويعني بالأهداف المتعلقة بالعمليات النفسية كالمشاعر والاتجاهات والانفعالات والعواطف.

3- المجال المهاري (النفسي الحركي): ويعني بالأهداف المتعلقة باكتساب بعض المهارات النفس – الحركية مثل الكتابة والرسم والطباعة والعزف الموسيقى والرقص.

وتصنيف بلوم للأهداف لا يعني انعزال أحد أنواع السلوك كليا عن الأنواع الأخرى، فمثلاً الانهماك في نشاط حركي يقترن أحياناً بالتفكير والعاطفة، كما أن التفكير يرافقه أحياناً انفعالات نفسية ونشاطات حركية.

ونظراً لفائدة المجال الذهني واستخدامه بصورة واسعة في تقويم وإعداد الاختبارات التحصيلية، سنحاول توضيح هذا المجال.

تصنيف الأهداف في المجال العقلي – المعرفي (المجال الذهني)

يتألف هذا المجال من ست مستويات رئيسية متدرجة في الصعوبة ومرتبة ترتيباً هرمياً يتعلق بمختلف المهارات المعرفية والعقلية.

ويتضمن تصنيف بلوم لهذا المجال فئتين، فئة المعرفة وتتعلق باستدعاء المعلومات والمعارف من الذاكرة وفئة المهارات التي تشمل الاستيعاب والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.

وتشير طبيعة ترتيب هذه المهارات إلى طبيعة سيكولوجية التفكير الإنساني الذي يبدأ بالبسيط وينتقل إلى الأكثر تعقيداً، ويشير إلى اعتماد كل مستوى على المستوى السابق له.

وفيما يلي توضيح للفئات التي يتضمنها هذا المجال:

1- **مستوى التذكر:** ويدل هذا المستوى على القدرة على تذكر المعلومات والمعارف المخزنة، ويتم استدعائها بتزويد المتعلم ببعض القرائن التي تسهل عملية التذكر مثل: التواريخ، المصطلحات والأسماء والتعاريف.

ومثال على ذلك أن يذكر الطالب أسماء ثلاثة من العلماء المسلمين، أن يعدد محافظات الجمهورية اليمنية.

2- **مستوى الاستيعاب:** وتعني أهداف هذا المستوى بقياس قدرة الطالب على تفسير المعلومات والمعارف التي تعلمها الطالب وصياغتها بأشكال تختلف عما درسها في صورتها الأصلية، أي ترجمة الأفكار من شكل لفظي أو رمزي إلى شكل أخر، كان يعيد الطالب بلغته الخاصة فكرة قرأها أو سمعها أو يعرف مصطلحاً بأسلوبه الخاص.

وتستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل: يوضح يفسر، يستنتج، يلخص.

أمثلة: - أن يوضح الطالب أهمية الهدف السلوكي.

- أن يلخص الطالب المعلومات الواردة في الدرس.

3- **مستوى التطبيق:** ويعني قدرة الطالب على توظيف، ما تعلمه من مفاهيم ومبادئ في مواقف جديدة متصلة بجوانب التعلم الأصلية، كان يكون قادراً على حل مسائل رياضية معينة بتطبيق قواعد رياضية مناسبة أو قادراً على تطبيق القواعد والأسس المتعلقة بالوضوء والصلاة.

وتستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل يطبق، يحل، يحسب، يستخدم.

أمثلة: - حل المسائل الآتية.

- إعرب ما تحته خط.

4- **التحليل:** هو عملية تجزئة المادة المتعلمة إلى عناصرها أو أجزائها الأولية المكونة لها واكتشاف العلاقات القائمة بين هذه الأجزاء للتوصل إلى فهم البناء التنظيمي لتلك المادة.

وقد يشمل تحليل وتحديد العناصر التي تتضمنها فكرة ما أو تحليل العلاقات أو تحليل المبادئ التنظيمية للفكرة المطروحة.

وتستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل برهن على صحة، يحلل موضوعاً، يصنف.

أمثلة: - أن يحلل الطالب المادة إلى عناصرها.

- يصنف الطالب العناصر إلى فلزات ولافلزات.

5- **التركيب:** وتعني قدرة الطالب على تجميع الأجزاء وإعادة بنائها وفق تصور جديد أو شكل يختلف عن الصورة الأصلية للموضوع.

كان يقوم الطالب بكتابة موضوع إنشائي من عنده أو يضع مقترح لمشروع هندسي جديد.

ويستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل، يصمم، يركب، يعيد ترتيب.

أمثلة: - أن يصمم جهاز لقياس الحرارة.

- أن يؤلف قصيدة شعرية.

6- **التقويم:** وهي القدرة على الحكم واتخاذ القرارات استناداً إلى تفاصيل ومعلومات أولية تخص موضوعاً ما كأن يعرض على الطالب مشروع أو عمل معين في مجال تخصصه، ويطلب منه بيان جوانب القوة والضعف فيه، واقتراح سبل تطويره وتحسينه استناداً إلى أسس وقواعد معينة، ويمثل هذا المستوى أعقد مستويات هذا المجال بحسب رأي بلوم.

وتستخدم في صياغة أهداف هذا المستوى أفعال مثل يصدر حكم، يناقش بالبرهان، يعطي رأياً.

أمثلة: - أن يعطي رأياً في حادثه.

- أن يحكم على عمل أو موضوع.

تصنيف الأهداف في المجال الوجداني

هو المجال الذي يحوي أهدافاً تصف تغيرات في الاهتمامات والاتجاهات والميول والقيم ويعد هذا المجال من أصعب المجالات الثلاثة في التعامل معه وتحقيقه، ويعود ذلك بالأسباب التالية:

1- عدم وجود تعريفات إجرائية لمكونات هذا المجال تتصف بالصدق والموثوقية.

2- الحاجة إلى وقت طويل لتنمية مكونات هذا المجال.

3- نواتج التعلم موقفية أي قد تختلف من موقف لأخر.

ويهدف هذا التصنيف إلى تحديد المستويات المتنوعة لعملية اكتساب المهارات المعنية بالاهتمامات والميول والاتجاهات والقيم، ومن الصعب صياغة الأهداف في المجال الانفعالي العاطفي وأن المناهج وأساليب التعلم أكثر تأكيداً على الأهداف العقلية المعرفية من الأهداف العاطفية الانفعالية، وذلك يعود إلى سرعة اكتساب الأهداف المعرفية وقياسها وتوافر الأدوات اللازمة لتقويمها، ويعود أيضاً إلى إجماع الناس على الأهداف المعرفية أكثر من إجماعهم على الأهداف الانفعالية، وذلك لتنوع اتجاهاتهم وقيمهم وعقائدهم، لذلك يترك تنمية الجانب العاطفي للأسرة لما يتسم به هذا الجانب من حساسية.

ويتضمن هذا المجال خمس مستويات هي:

1- **مستوى الاستقبال** أي مستوى الانتباه إلى الشيء أو الموضوع، بحيث يصبح المتعلم مهتماً به.

2- **مستوى الاستجابة:** هو مستوى الرضا والقبول أو الرفض والنفور وتزداد الفعالية هنا عن المستوى السابق، فهو يفعل شيئاً أزاء الموضوع.

3- **مستوى الاعتزاز بالقيمة** وهنا يرى المتعلم أن الشيء أو الموضوع أو السلوك له قيمة ويكون هذا بسبب تقدير المتعلم نفسه لهذه القيمة.

4- **مستوى تكوين نظام قيمي:** يكسب المتعلم في تفاعلاته مع مجتمعه التعليمي (النظامي وغير النظامي) قيماً متعددة، وعندما يصل إلى درجة كافية من النضج يبدأ في بناء نظام خاص به لهذه القيم تترتب فيه قيمه.

5- **مستوى الاتصاف بتنظيم أو مركب قيمي والإيمان بعقيدة:** القيم التي يتبناها الفرد على هذا المستوى تكون قد وجدت لها مكاناً في الهرم القيمي له، وفي هذا المستوى يصل الفرد بعملية التبني الذاتي للقيم إلى القمة وتكون فلسفة له في الحياة.

أمثلة على الأهداف الانفعالية – العاطفية.

- أن يقدر الطالب جنود وطنه ويحترمهم.
- أن ينمي في نفس الطالب حب العمل المهني.

تصنيف الأهداف في المجال النفسي – حركي

هو المجال المهاري خاصة ما يتصل بتنمية الجوانب الجسمية الحركية والتنسيق بين الحركات.

ولم يلق هذا التصنيف اهتماماً يشابه الاهتمام بالتصنيفين السابقين وقد يعود ذلك إلى عدم اهتمام المعلمين بالمهارات المرتبطة بهذا المجال أو عدم

تركيـز التعلـيم المـدرسي عـلى هـذه المهـارات وخاصـة في المرحلـة الثانويـة والجامعية.

ويعني هـذا المجـال بالأهـداف المتعلقـة بالمعالجـة اليدويـة والمهـارات الحركية والتأزر الحركي فالكتابة والكـلام والرسـم والأشـغال اليدويـة، والعـزف على الآلات الموسيقية أو الأعمال الفنيـة والـرقص والتربيـة البدنيـة والمهـارات التي يتطلبها التعليم المهني.

ويتضمن هذا المجال ست مستويات هي:

1) **مستوى الحركات الانعكاسية:** تظهر في مرحلة مبكـرة مـن العمـر، سـواء كانــت منعكســات الحاجــات الأساســية أو منعكســات حفــظ التــوازن والحركات الدفاعية.
2) **مستوى الحركات الأساسية:** وهي التي تنشأ من تجمع حركات منعكسـة في أنمـاط أساسـية ويسـتعان بهـا في أداء الحركـات الإراديـة مثـل المشي، والجري، والقفز، وتناول الأشياء.
3) **مسـتوى القـدرات الحركيـة الحسـية:** ويحتـاج المـتعلم أن يـدعم هـذه القدرات بالنضج وخبرات الـتعلم المناسـبة التـي تصـل بـه إلى درجـة مـن التحمل والمرونة تجعله يؤدي النشاطات الحسية بمهارة مثل القـدرة عـلى تميز حسي بين أشياء متشابهة لقطع النقـود أو القـدرة عـلى التنسـيق بـين اليد والعين لمسك الكرة.
4) **مستوى القدرات الحسية:** هي الحركـات التـي تتصـف بـالقوة والرشـاقة والمرونة والتحمل، ولذلك فـأن الأهـداف بهـذا المسـتوى تركـز عـلى النمـو الجسـمي السـليم للقيـام بحركـات في مسـتوى أعـلى، كـما أن الخـبرات التعليمية هي التي تهذب القدرات الحركية الحسية والجسمية.

5) **مستوى الحركات الماهرة:** وهنا يتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على القيام بمهارة حركية عالية، كان يصوب المتعلم الكرة إلى الهدف بدقة.

6) **مستوى التغيير الحركي المبتكر:** وهنا يستطيع المتعلم بعد أن يكتشف القدرة على أداء الحركات الماهرة، الابتكار والإبداع في أداء الحركات بحيث يضفي عليها تعبيراً أو إبداعاً وجمالاً مثل حركات المتعلم الابتكارية لتوصيل معاني للآخرين في موقف تمثيلها.

أمثلة على الأهداف النفس حركي:

- أن يقوم الطالب بأداء تمارين رياضية كل يوم.
- أن يرسم منظراً طبيعياً.

الفصل الرابع

التفسيرات السلوكية للتعلم

- مقدمة.

نظرية الاشتراط البسيط.

- متغيرات نظرية الاشتراط البسيط.
- العوامل المؤثرة على تكوين الفعل المنعكس الشرطي.
- قوانين نظرية بافلوف.
- النقد الذي وجه إلى نظرية بافلوف.
- المضامين التربوية لنظرية بافلوف.

نظرية المحاولة والخطأ لثورندايك.

- مقدمة.
- تجربة ثورندايك.
- تفسير عملية التعلم في ضوء نظرية ثورندايك.
- قوانين نظرية ثورندايك.
- النقد الذي وجه لنظرية ثورندايك.
- التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك.

النظرية الشرطية الإجرائية لسكنر

- مقدمة.
- كيف يحدث الإشراط الإجرائي.
- مفاهيم أساسية في نظرية سكنر.
- تجارب سكنر.
- تشكيل السلوك.
- النقد الذي وجه إلى نظرية سكنر.
- التطبيقات التربوية لنظرية سكنر.
- التعليم المبرمج.

الفصل الرابع
التفسيرات السلوكية للتعلم

مقدمة

تعد نظريات التعلم الأساس في عملية فهم سلوك الكائنات الحية، وأن غالبية أنماط السلوك الإنساني تعود في معظم مفاهيمها إلى التفسيرات التي توصلت إليها نظريات التعلم.

فنظرية التعلم عبارة عن جملة وصفية منطقية مثبتة تخصص بفهم ظاهرة التعلم وسلوكه وتفسيره من وجهة النظر الخاصة بها.

أن نظريات التعلم واسعة ومتعددة، لذا فقد أمكن تصنيف تلك النظريات إلى:

أولاً: النظريات السلوكية: هي التي فسرت التعلم على أساس الارتباط بين المثيرات والاستجابات وهي تنظر إلى السلوك على أنه وحدة معقدة يمكن تحليلها إلى وحدات أبسط منها، وهذه الوحدات هي الاستجابات الأولية التي ترتبط بمثيرات محددة.

ومن النظريات التي تدخل في إطار النظريات السلوكية نظرية الاشتراط البسيط "لبافلوف" ونظرية المحاولة والحظأ "لثورندايك" ونظرية الاشتراط الإجرائي "لسكنر".

ثانياً: النظريات المجالية: هي التي ترفض الاتجاه التحليلي للسلوك، وترى أنه وحدة كلية، وأن مبدأ تحليل السلوك إلى وحداته البسيطة يفقد معناه ومضمونه، فالكل سابق على الأجزاء وأنه أكبر من أجزائه، ويرفض

أصحاب النظرية المجالية مبدأ تحليل السلوك الذي تأخذ به أصحاب النظريات السلوكية، ومن النظريات التي تمثل هذا الاتجاه نظرية الكشتالت ، ونظرية ليفين.

ثالثاً: النظريات المعرفية: هي التي تفسر السلوك بالنظر إلى خبرات الفرد ومعلوماته وانطباعاته وأفكاره، وطريقة معالجته وتجهيزه للمعلومات من حيث تداخلها وتنظيمها وإعادة تنظيمها مرة أخرى ومن النظريات التي تمثل هذا الاتجاه نظرية معالجة المعلومات.

أولا: النظريات السلوكية

تعد نظرية الاشتراط البسيط "لبافلوف"، وتظرية المحاولة والخطأ "فورندايك"، ونظرية الاشتراط الاجرائي "لسكنر"، من اشهر النظريات السلوكية.

نظرية الاشتراط البسيط

يعد العالم الفسيولوجي الروسي بافلوف صاحب الفضل في ظهور نظرية الاشتراط البسيط، وقد بدأ دراساته الأولى على الحيوانات، إذ قام بدراسة عملية الهضم عند الكلب في المختبر وقام بقياس مقدار أو كمية اللعاب الذي يفرزه الكلب عند إطعامه، وفي أحد الأيام بينما كان يقترب من كلبه وبيده طبق الطعام لاحظ أن لعاب الكلب بدأ يسيل، فأدرك أن مجرد رؤية الطعام تؤدي إلى أحداث الاستجابة التي تثار حين يلامس مسحوق الطعام لسان الكلب.

وهكذا كرس بافلوف جهوده العلمية اللاحقة لدراسة هذه الظاهرة، قام

بافلوف بإجراء عملية جراحية بسيطة للكلب فتح بواسطتها ثقباً في خده وأدخل فيه أنبوبة زجاجية تصل ما بين أحد فتحات الغدة اللعابية، وبين وعاء تتجمع فيه قطرات اللعاب التي يفرزها الكلب، وبعد انتهاء هذه العملية قام بافلوف بتقديم مثير صناعي (محايد) مثل صوت الجرس، فلم يحدث أية استجابة نحو هذا المثير (لم تحدث استجابة إفراز اللعاب) بعد ثوان قليلة من سماع صوت الجرس قدم له الطعام وسجل جهاز جمع اللعاب الكمية المسالة وبعد عدد من المزاوجات بين المثير الصناعي (الشرطي) والطبيعي وجد بافلوف أن المثير الشرطي أصبح وحدة يستثير سيلان اللعاب بعد غياب المثير الطبيعي، وبعد ذلك أعاد بافلوف هذه التجربة فلاحظ تكرار حدوثها.

وقد فسر بافلوف هذه الظاهرة بأن الكلب تعلم توقع تقديم الطعام، وأن الجرس قد اكتسب القدرة على إسالة اللعاب، وقد أطلق على هذا الاكتشاف الجديد اسم الفعل المنعكس الشرطي.

متغيرات نظرية الاشتراط البسيط

1- **المثير غير الشرطي:** وهو أي مثير قوي يعمل على إظهار استجابة غير متعلمة بشكل منتظم نسبياً ويمكن قياسها، والمثير غير الشرطي هو مسحوق الطعام ويرمز له "م ط".
2- **الاستجابة غير الشرطية:** وهي الاستجابة المتعلمة المنتظمة نسبياً، والتي يمكن قياسها، وتتكون عن طريق مثير غير شرطي "م ط" والاستجابة غير الشرطية هي إفراز اللعاب ويرمز لها بالرمز "س ط".
3- **المثير الشرطي:** وهو المثير الأصلي الذي يسبق تقديم المثير غير الشرطي "م ط" والمثير الشرطي هو صوت الجرس، ويرمز له بالرمز "م ش".
4- **الاستجابة الشرطية:** وهي الاستجابة المتعلمة التي تشبه الاستجابة غير الشرطية، والاستجابة الشرطية هي إفراز اللعاب، ويرمز لها بالرمز "س ش".

العوامل المؤثرة على تكوين الفعل المنعكس الشرطي

لكي يتكون الفعل المنعكس الشرطي لا بد أن تتوافر له العوامل التالية:

1- العلاقة الزمنية بين المثيرين أن حدوث التعلم يتطلب أن يتلوا المثير الشرطي المثير غير الشرطي بفاصل زمني قصير لكي يحدث الاقتران بينهما وقد حدد هذا الفاصل ببضعه ثوان وأحياناً بأجزاء الثانية.

2- تكرار الاقتران أو التصاحب بين المثيرين لكي تتكون العلاقة الشرطية بين المثير الشرطي (الجرس) وبين المثير غير الشرطي (الطعام) لا بد أن يتكرر هذا الاقتران وبنفس الترتيب مرات عديدة.

3- الدافع: يجب أن يكون الحيوان مدفوعاً بدافع معين كالجوع أو العطش.

4- استبعاد المثيرات المشتتة للانتباه: يتوقف نجاح التعلم الشرطي على قلة العوامل المشتتة للانتباه في موقف التعلم، إذ كلما زاد عدد العوامل كلما تطلب الأمر القيام بعدد أكبر من المحاولات.

5- التعزيز: لكي يصبح الجرس قادراً على استدعاء الاستجابة (إفراز اللعاب)، لابد من أن يقدم الطعام للكلب أثر سماعه لصوت الجرس (التعزيز)، ويمكن التعبير عن نظرية بافلوف من خلال تجربة الكلب على النمو الأتي:

قبل الاشراط:

الطعام	سيلان اللعاب.
(مثير غير شرطي)	(استجابة غير شرطية).

الجرس	لا استجابة
(مثير شرطي)	

أثناء الاشتراط:

الجرس + الطعام	سيلان اللعاب.
(مثير شرطي) + (مثير غير الشرطي).	

الاشتراط:

الجرس لوحده	سيلان اللعاب
(مثير شرطي)	(استجابة شرطية)

قوانين نظرية بافلوف

1- **الاقتران الزمني**: يعني أن الاستجابة الشرطية لا تتكون إلا إذا اقترن تقديم المثير الشرطي بالمثير الطبيعي عدداً من المرات في نفس الشروط التجريبية، بعد ذلك يؤدي تقديم المثير الشرطي فقط إلى استثارة الاستجابة الشرطية (الأصلية) سيلان اللعاب.

2- **الانطفاء:** أي أن الاستجابة الشرطية تبدأ بالتناقص بعد إزالة المثير غير الشرطي (الطعام) أي يبدأ الكلب بشكل تدريجي بعدم الاستجابة، أي بعدم إفراز اللعاب لسماع صوت الجرس على أثر عدم تقديم الطعام، وتقديم الجرس وحده.

3- **التعميم:** أي أن المثير المشابه للمثير الأصلي (صوت الجرس) يستدعى نفس الاستجابة الشرطية، ولأي صوت رناته أعلى أو أقل من الصوت الأصلي.

4- **التمييز:** أن الحيوان رغم أنه يستجيب لمثيرات جديدة تشبه المثير

الأصلي، لكنه يمكن أن يميز المثير الأصلي عن المثيرات المختلفة الأخرى، ويستجيب له فقط دون غيره.

5- **الاسترجاع التلقائي:** أن انطفاء الاستجابة الشرطية نتيجة تقديم المثير الشرطي لفترة طويلة دون تعزيز بالمثير الطبيعي لا يكون نهائياً، فالاستجابة الشرطية تعود للظهور مرة ثانية إذا قدم المثير الشرطي، بعد فترة من الزمن، وهذا يعني أن ضمور الاستجابة واضمحلالها لا يعني زوالها.

6- **قانون المرة الواحدة:** يحدث الارتباط بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي من مرة واحدة إذا كان للمثير شدة غير عادية وغالباً ما يحدث هذا الارتباط في الحالات التي يقترن فيها التجربة بانفعال شديد، مثال ذلك الطفل الذي لسعته النار مرة واحدة يحجم عن الاقتراب منها بعد ذلك.

7- **قانون الاستتباع:** بعد ارتباط المثير الشرطي بالمثير الطبيعي ارتباطاً من الدرجة الأولى، فإذا وجد مثير شرطي ثاني يسبق المثير الشرطي الأول يحدث ارتباطاً من الدرجة الثانية، وهكذا قد يصل الارتباطات في انتقاله الدرجة الرابعة.

النقد الذي وجه إلى نظرية بافلوف

1- تعد نظرية بافلوف فسيولوجية في أساسها، فقد أرجع ظاهرة الفعل المنعكس الشرطي إلى أسس فسيولوجية بحته، وذلك بالاستناد إلى أحداث حتمية افتراضية إذ اعتبر أن النصفين الكرويين للمخ هما وحدهما المسئولان عن تنمية الأفعال الشرطية، فقد افترض بافلوف أن مخ الكلب قد كون رابطة بين المثير الجديد (صوت الجرس) والاستجابة (إفراز اللعاب) وتصبح هذه الرابطة جزء من سلوك المتعلم.

2- تحتاج تجارب بافلوف إلى ضبط كثير من العوامل، مما يجعل من الصعب القيام بها، كما أنها بالغة الحساسية، إذ أن من السهل التدخل فيها والتأثير عليها، فقد أجرى بافلوف تجاربه في غرف لا نوافذ فيها ولا ينفذ إليها الصوت، وكان الطعام يقدم من خلال فتحة، والمثير البديل يحدث بينما يراقب المجرب الكلب من فتحة أخرى.

3- أن خصائص التعلم عن طريق هذه النظرية تختار بدرجة عالية من النمطية ومن ثم تختلف عن خصائص التعلم الأخرى الذي ينتقي منه المتعلم ويختار طرق عديدة ومتنوعة للتعلم.

المضامين التربوية لنظرية بافلوف

1- يشير بافلوف إلى أن الكثير من أشكال التعلم المعروفة متعلمة بالطريقة الشرطية الاقترانية، ومن الأمثلة على ذلك.

- تعلم معنى الإشارات الضوئية.
- تعلم الأصوات المميزة وارتباطها بمعان ودلالات اقترنت بها صوت مميزة لسيارة الإسعاف أو سيارة الغاز.
- تعلم معنى الوقت وارتباطه بدلالات ومعاني جديدة (الساعة الثامنة تعني بداية العمل).
- تعلم الرموز الكتابية والأرقام.
- تعلم الأرقام ومدلولاتها.

2- تعديل بعض السلوكيات غير المرغوبة لدى الأطفال باستخدام قانون الانطفاء من قبل المعلم أو أحد الوالدين فسلوك مص الأصبع أو قضم الأظافر إذ يمكن وضع مادة منفره على أصبع الطفل مما يؤدي إلى تحويل هذه العادة الى شيء منفر غير مرغوب فيه.

3- الاستفادة منها في تعليم القراءة للأطفال من خلال الربط بين صورة الحرف أو الكلمة وشكله، والاقتران بينهما عدة مرات تستدعي التعلم.

4- مساعدة الطلبة التغلب على مخاوف الاختبارات الصفية، وذلك يوضع اختبارات من النوع الذي يساعد الطلبة في الإجابة عليها بالشكل الصحيح لبناء الثقة عندهم.

5- مساعدة الطلبة على التخلص من القلق تدريجياً من خلال عمل رحلات خارج المدرسة، ومساعدتهم على تحضير مواد ذات علاقة بالرحلة، والمشاركة في النشاطات المدرسية، كالمسابقات والمباريات العلمية والفنية والرياضية.

نظرية المحاولة والخطأ "لثورندايك "

مقدمة

يعد العالم الأمريكي "ثورندايك" من أوائل من أدخل التجريب على دراسة سلوك الحيوان، وقد توصلت نتائج تجاربه إلى أن الحيوانات غير قادرة على العمليات العقلية العليا كالفهم والاستبصار، لأن الحيوان لو أنه تفهم المشكلة لوصل إلى الحل في وقت قصير، وخلص من ذلك بأن الحيوانات تتعلم عن طريق المحاولة والخطأ فهي تستبعد أثناء محاولات التعلم المتتالية، الاستجابات الخاطئة وتقوى الاستجابة الصحيحة التي توصل إلى الحل، وتبقى في النهاية الاستجابة الصحيحة وحدها.

أن طريقة التعلم بالمحاولة والخطأ يلجأ إليها الإنسان، كما يلجأ إليها الحيوان، وسلوك المحاولة والخطأ أنما يحدث حين تكون المشكلة التي تواجه

الإنسان من النوع الـذي لـيس لـه اسـتجابة جـاهزة، أو حـين تكـون المشـكلة معقدة لدرجة لا تكفي لاستجابات الإنسان التي تعلمها سابقاً لمواجهتها.

تجربة ثورندايك على القطط

صمم ثورندايك صندوقاً ميكانيكياً يمكن للحيـوان فـتح بابـه بـأكثر مـن طريقة كان يحرك الحيوان سقاطه (مزلاج) يضغط على لوح خاص وضع القط في الصندوق وهو في حالة جوع، وأغلق عليه البـاب ثـم وضـع قطعـة سـمك خارج الصندوق ولكن في مجال إدراكه، أي يسـتطيع أن يراهـا بسـهولة وهـو داخل الصندوق، وأخذ ثورندايك ملاحظة سلوك الحيـوان، وتسـجيل مـا يـراه، فلاحظ أن القط بدأ ببعض الحركات العشوائية محاولاً فـتح البـاب والخـروج من الصندوق لكي يظفر بالطعام ويلتهمه.

ولقد عبر القط في البداية عن شـعوره بعـدم الرضـا والتـوتر مـن بقائـه داخل الصندوق ولكن أثناء محاولاته توصل إلى طريقة فتح الباب وخرج مـن الصندوق وحصل على الطعام.

كرر ثورندايك هذه التجربة عدة مرات وفي كل مرة يكون القـط جائعـاً لاحـظ ثورنـدايك الحركـات العشـوائية الخاطئـة أو الفاشـلة تأخـذ في الـزوال تدريجياً حتى ينتهي بالحيوان إلى أن يـأتي بالحركـة الناجحـة مبـاشرة، أي أنـه تعلم طريقة حل الموقف المشكل الذي وضـع فيـه وتمكـن مـن الخـروج مـن الصندوق، وحصل على الطعام.

لقد وجد ثورندايك أن حوالي (25) محاولة تكفي لتعلم القط حل مثـل هذا النوع من المشكلات، كما أن الزمن المستغرق في الخروج مـن المـأزق قـل تدريجياً ثم ثبوته عند حد معين ويعد دليلاً موضوعياً على حدوث التعلم.

تفسير عملية التعلم في ضوء نظرية ثورندايك

1- وجود الدافع الذي يدفع الحيوان للقيام بالنشاط وهو دافع الجوع، فدافع الجوع يدفع الحيوان لبذل الجهد والقيام بالنشاط.

2- وجود عائق يقف في طريق إشباع هذا الدافع، وهو في هذه الحالة غلق الباب، فالقط يقوم بسلوك معين للخروج من الباب كتحريك السقاطة أو المزلاج.

3- يعد نجاح القط في فتح الباب والخروج من الصندوق دليلاً على تعلمه طريقة حل المشكلة.

4- يقاس التحسن في سلوك الحيوان بمقدار الزمن الذي يستغرقه في فتح الباب في المحاولات المتكررة، فكلما قل الزمن الذي يستغرقه القط للخروج من المأزق كلما دل ذلك على تعلم حله.

قوانين نظرية ثورندايك

1- **قانون الأثر:** ينص هذا القانون على أن الرابطة بين المثير والاستجابة تزيد كلما كانت متبوعة بحالة رضا والعكس صحيح، فالحيوان يميل إلى اختيار الاستجابة التي تجلب حالة الإشباع، فالحركات الناجحة تؤدي إلى الشعور بالرضى والارتياح والسرور، بينما الحركات الخاطئة الفاشلة تصاحبها شعور بالضيق وعدم الارتياح، وعلى ذلك يكرر الحيوان المحاولات الناجحة ويستبعد المحاولات الفاشلة ويودي تكرار شعور الحيوان بالرضا والارتياح إلى وجود ارتباط عصبي بين المثير والاستجابة المرضية.

2- **قانون الاستعداد:** يركز قانون الاستعداد على الأساس الدافعي أي إذا كان الكائن الحي في حالة استعداد للقيام بعمل أو سلوك معين وقام

بأدائه فهذا يؤدي إلى حالة رضا. وإذا كان في حالة استعداد للقيام يعمل أو سلوك معين لم يقم به، فهذا يؤدي إلى حالة عدم الرضا.

3- **قانون التكرار:** التكرار يعكس قوة الرابطة بين المثير والاستجابة وعدم التكرار يضعف الاستجابة، فالتعلم يقوي بالتكرار، ويضعف بعدم التكرار ونشأ عن هذا القانون ما يسمى بقانون الاستعمال، والذي ينص على أن الارتباط بين المثير والاستجابة يقوي بواسطة الاستعمال وكلما زادت مرات الممارسة قوي هذا الارتباط.

أي كلما زاد عدد مرات التكرار، كلما زاد من قوة الرابطة كما نشأ عن هذا القانون ما يسمى بقانون الإهمال، وينص على أن الارتباطات بين المثير والاستجابة تضعف نتيجة عدم الاستعمال أو عدم الممارسة، أي كلما قل التكرار وعدم استعمال المادة الدراسية كلما قلل من قوة الرابطة.

النقد الذي وجه لنظرية ثورندايك

1- أن هذه النظرية جزئية ليست كلية، فهي تعتمد على تحليل السلوك للكشف عن العناصر الأساسية عن طريق فهم الارتباطات التي حدثت بين هذه العناصر.

2- أن دور الفهم يكاد يكون قليلاً، فالفهم لدى ثورندايك تكوين عدد من الارتباطات (بين المثير والاستجابة) التي تساعد المتعلم على اختيار الاستجابة المناسبة من الإجابات التي يعرفها.

3- اتجه ثورندايك إلى الجوانب الفسيولوجية لتفسير حدوث التعلم، وذكر أن التعلم لا يضيف شيئاً جديداً في الجهاز العصبي، فقد اهتم بالرابطة العصبية أو الوصلات العصبية بين الخلايا التي تكمل دائرة المثير والاستجابة.

4- قلل من شأن العقاب في تجاربه، وهذا يرجع أساساً إلى أن عقابه ضعيف أو خفيف، ومن ثم لم يكن له أثر يذكر.

التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك

لنظرية التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندايك العديد من التطبيقات التربوية التي يمكن عملها داخل الصف من أهمها:

1) يقوم المعلم باستشارة دافعية الطلاب عن طريق إشراكهم في اختيار أنشطة التعلم وأساليبه، وممارسة هذه الأنشطة، وتكييف هذه الممارسات بما يستثير لديهم دافع الفضول ودافع حب الاستطلاع وجعل بيئة التعلم مثيرة وجذابة ومشبعه لحاجات الطلاب ودوافعهم.

2) يجب على المعلم مساعدة الطلاب في تكوين ارتباطات جديدة، وتدعيم وتكرار ممارسة الارتباطات المرغوبة وتقويتها، وإهمال الارتباطات غير المرغوبة وإضعافها، وينطبق ذلك على المهارات والحركة والإيقاع وحفظ وتذكر المعلومات اللفظية، ومهارات الفك والتركيب والتجميع والأنشطة اليدوية، كالرسم والتلوين والأشغال الفنية كافة.

3) استخدام المعلم أساليب الثواب التي تبهج الطلاب، واستخدام أساليب العقاب التي تضايقهم، بحيث يمكن التحكم في سلوك الطلاب وتحقيق ما يشبع دوافعهم أحياناً، ويثير قلقهم أحياناً أخرى ويستطيع المعلم في ضوء ذلك الاهتمام بتحسين الأداء ومساعدة الطلاب على تحديد أهدافهم وصياغتها ومساعدتهم على ممارسة الاستجابات الصحيحة التي تصدر في مواجهة مثير معين، كما يجب على المعلم القيام بالتصحيح الفوري للاستجابات الخاطئة، وعدم تمكين المتعلم من ممارستها حتى لا تقوى بالممارسة.

النظرية الشرطية الإجرائية لسكنر

مقدمة

يعد عالم النفس الأمريكي سكنر من الرواد في مجال علم النفس، وخاصة في مجال التعلم، كما يعود إليه الفضل في وضع أسس النظرية السلوكية الإجرائية التي ركزت على السلوك الإجرائي الذي يقوم به الفرد دون التركيز على مثير ما أو المثيرات التي تسبق ذلك السلوك.

ويعرف سكنر السلوك الإجرائي على أنه ذلك السلوك أو الاستجابات التي تصدر عن الكائن الحي نتيجة تفاعله مع البيئة من حوله دون التركيز على مثير محدد أو مثيرات محددة، كما هو الحال في الاشراط الكلاسيكي لدى بافلوف، كما يفسر سكنر المثير أو المثيرات على أنها تلك الأحداث الداخلية والخارجية التي تؤدي إلى سلوك إجرائي، ولكن سكنر لا يركز على تلك المثيرات بقدر ما يركز في نظريته على السلوك الإجرائي الذي يقوم به الكائن الحي، وعلى ذلك يرى سكنر أن معظم أنواع السلوك الإنساني هي من نوع السلوك الإجرائي.

كيف يحدث الإشراط الإجرائي

لفهم كيفية حدوث الاشراط الإجرائي لا بد من مقارنته بالاشراط التقليدي لـ"بافلوف" إذ نجد في الاشراط التقليدي أن الكائن الحي المتعلم يلعب دوراً سلبياً بالنسبة إلى حدوث المثير الشرطي وغير الشرطي أي أن الاستجابة تكون لا إرادية قسراً على الكائن الحي المتعلم، فهي اقتران أو ارتباط بين مثير

شرطي (الجرس) والمثير غير الشرطي (الطعام)، وهنا نجد أن المثير غير الشرطي يستجر الاستجابة، وإنتاجها (لعاب الكلب) كما في تجربة بافلوف.

بينما نجد في الاشراط الإجرائي أن الكائن الحي يلعب دوراً إرادياً في إنتاج المكافأت لنفسه أو في الهروب من تجنب نوع من العقاب، وعلى الكائن الحي أن يقوم بإجراء معين في بيئته، أي أن الاشراط الإجرائي قائم على وضع مثيري واستجابة تصدر عن هذا الوضع، وتعزيز يتلو هذه الاستجابة ولا يسبقها كما في التعلم عند بافلوف.

والاستجابة في الاشراط الإجرائي أكثر تنوعاً وتبايناً، بينما في التقليدي هي ذاتها التي تستجر من المثير الشرطي أو غير الشرطي.

بمعنى أن في الاشراط التقليدي لا يأتي باستجابة جديدة، على العكس في الاشراط الإجرائي الذي يستطيع تشكيل استجابات جديدة ليست من طبيعة الكائن المتعلم أن يؤديها.

في الاشراط الإجرائي تكون العلاقة بين الاستجابة والتعزيز بينما في الاشراط التقليدي تكون العلاقة بين مثير شرطي أو غير شرطي وظهور الاستجابة الشرطية أو غير الشرطية بطريقة آلية ولا إرادية لدى الكائن المتعلم.

مفاهيم أساسية في نظرية سكنر

1- **المثير:** هو أي جزء من البيئة الخارجية يرتبط بسلوك استجابي أو إجرائي وفقاً لقوانين معينة، أي أن أي تغير يمكن تحديده في أي جزء من البيئة الخارجية يمكن تسميته مثيراً.

2- **السلوك الاستجابي:** يقوم هذا السلوك على الرابطة بين مثيرات مستقلة واستجابات معينة في إطار ما يعرف بالفعل المنعكس الشرطي، أي هو سلوك ارتباط ما بين مثير واستجابة (لا استجابة دون وجود مثير).

3- **السلوك الإجرائي:** هو السلوك الذي لا يـرتبط بمثـيرات محـددة مسـبقاً في الموقف، كما في السلوك الاستجابي أي ليس هناك مثـير محـدد يعمـل عـلى استدعاء الاستجابة الإجرائية، بل هو عبارة عن كل مـا يصـدر عـن الكـائن الحي في العالم الخارجي.

4- **التعزيز الايجابي:** وهو مثير مريح عند إضافته للموقف يزيـد مـن معـدل احتمالية وقوع الاستجابة أو السلوك، ومن أمثلة المعززات الايجابيـة التـي اسـتخدمها سـكنر في تجاربـه حبـات الطعـام، كـذلك المـدح أو الابتسـامة والجوائز وغيرها من المعززات الايجابية.

5- **التعزيز السلبي:** هـو مثـير غـير سـار مـؤلم أو مـزعج، فعنـد سـحبه مـن الموقف فأنه يزيد من معدل احتمالية وقـوع الاسـتجابة، وتعـد المعـززات السلبية بمثابة مثيرات منفره يعمل الكائن الحي على تجنبها مثل الصـدمة الكهربائية، طالب تخلص من عقـاب والـده عـلى أثـر التوقـف عـن ضرب أخيه الأصغر.

6- **العقاب:** هو إضافة مثير ذو صفة سالبة وليس من الضرورة أن يـؤدي إلى التقليل من معـدل احتماليـة وقـوع الاسـتجابة وإنمـا يعمـل عـلى توقـف مؤقت في الاستجابة.

ويرى سكنر أن العقاب قد يعيق التعلم، لأنه يجعل الطلبـة في حالـة مـن الصراع تجعلهم يتذبذبون بطريقة أو بأخرى في الاستجابة، كما ينـتج عـن العقاب نواتج انفعالية كالخوف والغضب والصراع.

7- **جـداول التعزيـز:** هـي الجـداول التـي اكتشـفها سـكنر لتنظـيم عمليـات التعزيز ومن هذه الجداول:

1) **جداول التعزيز المستمر:** هو إعطاء تعزيز عن كل استجابة.

2) **جداول التعزيز المتقطع:** هو تقديم تعزيز عن بعض الاستجابات، وعدم تقديم التعزيز عند بعض الاستجابات الأخرى.

وهذه الجداول تقسم إلى قسمين هما:

1- جداول النسبة وتعتمد على عدد مرات التعزيز وتقسم إلى نوعين:

أ- **جداول النسب الثابتة:** أي إعطاء التعزيز بعد عدد ثابت من الاستجابات أي بعد كل خمس استجابات يقدم تعزيز.

ب- **جداول النسب المتغيرة:** إعطاء التعزيز بعد عدد غير منتظم من الاستجابات أي بعد خمس استجابات مرة ومرة بعد عشر استجابات، وهكذا

2- **جداول الفترة الزمنية:** ويعتمد على الفترات الزمنية لتقديم المعزز وتقسم إلى قسمين:

أ- الفترات الثابتة أي إعطاء التعزيز بعد كل فترة زمنية ثابتة.

ب- الفترات المتقطعة أي إعطاء التعزيز على فترات زمنية متباينة.

تجارب سكنر

أجرى سكنر العديد من التجارب على أنواع مختلفة من الحيوانات كالحمام والفئران.

التجربة الأولى

توضع حمامة في قفص بحيث يستطيع المجرب أن يرى مدى ارتفاع رأسها بالنسبة لمسطرة مدرجة معلقة على حائط القفص ويحدد ارتفاع الرأس العادي على المقياس، ثم يختار المجرب خطأ على المقياس يمثل ارتفاع الرأس الذي يحدث في حالات نادرة أو قليلة، بعد ذلك يركز المجرب بصره

على المقياس ويقدم طبق الطعام بسرعة (مثير) كلما ارتفع رأس الحمامة فوق الخط المحدد (استجابة).

التجربة الثانية:

توضع حمامة في قفص، بحيث يستطيع المجرب أن يرى كل حركاتها المختلفة بوضوح.

توضع لوحة داخل القفص مرسوم عليها نقطة ملونة حمراء أو سوداء، يركز المجرب بصره على حركات الحمامة ويقدم لها طبق الطعام بسرعة عندما تدور الحمامة قليلاً في اتجاه النقطة، وهذا يزيد من احتمال اتجاهها نحو النقطة. يوقف التعزيز حتى تقوم الحمامة بحركة بسيطة نحو النقطة ثم بعد ذلك تعزز الأوضاع المتتالية التي تتخذها الحمامة والتي تقترب من النقطة. يعطي التعزيز فقط حينما تحرك رأس الحمامة قليلاً نحو النقطة وأخيراً بعض التعزيز فقط عندما تنقر الحمامة النقطة السوداء أو الحمراء.

التجربة الثالثة

وضع سكنر فأر في صندوق يحوي رافعة تتصل بآله خارج الصندوق، تدور هذه الآلة عندما يضغط الحيوان على الرافعة، تسقط قطعة من الطعام في الوعاء، لكن سرعان ما يأكلها، ويكرر الاستجابة نفسها وهي الضغط على الرافعة.

نتائج تجارب سكنر

1- في التجربة الأولى نلاحظ تغيراً مباشراً في تكرار ارتفاع الرأس عن الخط وبعد فترة (دقيقة أو دقيقتين) يتغير وضع رأس الحمامة بحيث أن قمة رأسها تندران تنخفض عن الخط الذي اختاره المجرب في البداية،

وذلك بعد توقف الطعام عن الظهور، فعملية الاشتراط الإجـرائي في هـذه التجربة هي التغير في تكرار رفع الرأس بارتفاع معين.

2- في التجربة الثانية نلاحظ أيضاً تغيراً مباشراً في سلوك الحمامة، التي تتعلم نقر النقطة المعينة لمدة دقيقتين أو ثلاث دقائق.

3- في كـل التجـارب نجـد أن المعـزز أو المـدعم هـو الطعـام عنـد إصـدار الاستجابة كذلك نجد أن المثير الهام في عملية الاشتراط الإجرائي هو ما يتبع الاستجابة مباشرة وليس ما يسبقها، فالتتابع المحتمل في نظريـة سـكنر هـو استجابة ثم مثير ثم تعزيز.

4- مقدار الاستجابة يتوقف على الطائر نفسه، ولا يتوقف على المجرب.

5- الحمامة في كلا التجربتين لم يسبق لها أن قابلت هذا النوع من المشكلات في خبرتها السابقة.

6- استنتج سكنر أن التدعيم (الطعام) يثبت الاسـتجابة، بيـنما تنطفـئ إذا لم يدعم.

7- أن استجابات الفأر لا ترتبط بمثيرات محددة، وقد أطلق سكنر عـلى هـذا النوع من الاستجابات بالاستجابات الإجرائية.

تشكيل السلوك

اهتم سكنر بتشكيل السلوك كأسلوب لتدريب الحيوانات والأفـراد عـلى أداء بعض الأعمال المعقدة التي تكون أكبر من الإمكانيات السـلوكية العاديـة للكائن الحي.

وتشكيل السلوك هو التقريب التتابعي الذي يركـز عـلى تجزئـة المهـارة إلى أجزاء، وبمجرد أن يقوم الكائن الحـي بتجربـة تقريبيـة في السـلوك النهـائي يتم التعزيز عندها.

وقد استطاع سكنر بهذا الطريقة أن يدرب الحمامة على كثير من الأعمال التي تظهر في بداية الأمر صعبة، ومنها تدريب الحمام على ممارسة لعبة تنس الطاولة بواسطة منقارها، وبأسلوب مبسط، وكذلك درب الفأر على ممارسة لعبة كرة السلة.

النقد الذي وجه إلى نظرية سكنر

1- أن تشجيع سكنر على استخدام تكنولوجيا التعلم يعمل على تحويل كل من المعلم والمتعلم إلى نوع من الإنسان الآلي.
2- أن إتباع طريقة التعزيز المتصل أي التعزيز عقب كل سؤال قد يؤدي إلى تعود الطالب على هذا النوع من التعزيز، فيؤدي إلى عدم استجابة الطالب للسؤال إذا لم يحدث التعزيز.
3- أن طريقة تعديل السلوك تجعل من عملية الانضباط عملية مكافأة أو إثابة إذا فعلت كذا أعطيك كذا، وبذلك يتعلم التلميذ أن يسأل عما يأخذ قبل أن يبدأ في العمل، وقد يصل به الأمر أن يصبح غير قادر على العمل بدون إثابة، وذلك دون أن يتعلم أهمية وقيمة السلوك المرغوب فيه.

التطبيقات التربوية لنظرية سكنر

1- تشجيع استعمال الآلات في التعليم، فقد ابتكر سكنر آلة ترفع كفاءة التعليم في بعض المهارات الحسابية والقراءة والإملاء، فتعلم الجمع بضغط التلميذ على زر في الآلة تظهر مسألة الجمع، وبعده يحل التلميذ المسألة بضغط على زر لمعرفة صحة إجابته، فإذا كانت صحيحة تعزز بظهور المسألة التالية، فالتعزيز فوري كما أن سلسلة المشكلات التي تعرض على التلميذ محددة.

2- استفادة المعلم من أساليب التعلم المبرمج في تعليم التلاميذ، لأنه يسمح للطلبة بالعمل بالسرعة التي تناسبهم ويزودهم بالتغذية الراجعة الفورية ويساعد التلاميذ على التعلم عن طريق العمل، كما يسمح للطلبة باستخدام البرنامج في الأوقات التي تناسبهم.

3- المحافظة على النظام داخل الصف، وذلك من خلال تعزيز السلوك المتمثل في الجلوس على مقاعد الدراسة بهدوء.

4- تدريب المعاقين من الأطفال على تعلم بعض المهارات الجسدية والحركية عن طريق تجزئة السلوك إلى وحدات صغيرة يسهل تعلمها وعن طريق تقديم المعززات المناسبة.

5- التحكم بالسلوك من خلال استخدام التعزيز الإيجابي لزيادة السلوك المرغوب وعدم استخدام التعزيز السلبي في حالة إضعاف السلوك غير المقبول، فالسلوك يزداد عندما يلاقي تعزيزاً إيجابياً، ويقل عندما يلاقي تعزيزاً سلبياً.

6- استخدام مبادئ نظرية سكنر في العلاج السلوكي، فالمعالج السلوكي يحدد الأنماط السلوكية غير السوية، ويستخدم مبادئ الاشتراط السلوكي لإزالتها، ويستعمل الاشراط في معالجة المخاوف المرضية المتنوعة وحالات الإدمان وغيرها.

التعليم المبرمج

بعد التعليم المبرمج أحد التطبيقات التربوية لنظرية سكنر تقوم فكرة هذا النوع من التعلم على أساس تنظيم المادة الدراسية في خطوات صغيرة تعد هذه الخطوة مثير للطالب، يبدأ الطالب في إيجاد الاستجابة لهذا المثير إذ يستطيع الطالب معرفة هل استجابته صحيحة أم لا.

أن هذا التعلم يقوم على مفهوم التعلم الذاتي، لذا يعد أسلوباً ذاتياً في التعلم أن هذا التعلم يبني على تسلسل الخبرات التعليمية بحيث ترتب الاستجابات حسب خطة معينة متسلسلة لا يستطيع الطالب أن يجيب على السؤال التالي قبل الإجابة على السؤال الأول، فالطالب هنا يمارس دوراً إيجابياً ويسير في سرعة التعلم حسب قدراته الذاتية، كما يقوم هذا البرنامج بدور الموجه نحو تحقيق الأهداف المرجوة.

كما يقوم التعليم المبرمج على الاستفادة من مبادئ التعلم الإجرائي والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

1- أن تسلسل المادة التعليمية في خطوات متتالية يحافظ على فعالية الطالب ونشاطه إذ عليه أن يجيب عن كل خطوة من الخطوات التي تنطوي عليها هذه المادة.

2- أن تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة في كل خطوة على حده وتصحح استجاباته في ضوء هذه التغذية يشكل عملية شبيهة بالتعزيز.

3- تقدم للطالب عبر سلسلة من الخطوات التدريجية المستمرة، وهذا يؤكد مبدأ التعلم التدريجي، وإجراءات تشكيل السلوك.

4- تقدم للمتعلم حسب معدل تعلم خاص به، وهذا يؤكد مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين أو اعتماد التعلم اللاحق على التعلم السابق.

الأسس التي يقوم عليها التعليم المبرمج

يقوم التعليم المبرمج على مجموعة من الأسس التي لا تختلف عن بعض مبادئ طرق التعليم وفيما يلي أهم هذه الأسس:

1- أن التلميذ يجب أن يتعلم بنفسه.

2- لكل تلميذ سرعته الخاصة، وفي كل مرحلة من مراحل النمو تتفاوت سرعة التعلم.

3- يتعلم التلميذ بسرعة أكبر إذا حدث تعزيز فوري لكل خطوة من خطوات التدريس.

4- يزداد الحافز قوة عند التلميذ بإعطائه مسئولية تعليم نفسه وعندئذ يتعلم ويتذكر ما تعلمه بصورة أكثر عمقاً.

5- مراعاة الفروق الفردية عند تخطيط وتنفيذ البرامج التعليمية.

6- الموقف التعليمي النموذج هو الموقف الذي يسمح بالتفاعل المستمر بين المعلم والمتعلم (مدرس واحد مقابل تلميذ واحد).

الفصل الخامس

التفسيرات المعرفية للتعليم

أولاً: النظريات المجالية.

- مقدمة.

نظرية الكشتالت:

- المحاور الاساسية لنظرية الكشتالت.
- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في نظرية الكشتالت.
- الفروض التي تقوم عليها نظرية الكشتالت.
- تجارب كوهلر.
- مبادئ التعلم في نظرية الكشتالت.
- مبادئ وقوانين نظرية الكشتالت.
- التطبيقات التربوية لنظرية الكشتالت.

نظرية المجال ليفين:

- مقدمة.
- المفاهيم المستخدمة في نظرية ليفين.
- الفروض التي تقوم عليها نظرية المجال.
- التعلم عند ليفين.
- التطبيقات التربوية لنظرية المجال.

ثانيا: النظريات المعرفية.

- مقدمة.
- نظرية معالجة المعلومات.
- افتراضات نظرية معالجة المعلومات.
- نظرية اتكنسون – شيفرين.
- التعلم من وجهة نظر المعرفيين.
- التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات.

الفصل الخامس

التفسيرات المعرفية للتعليم

أولاً: النظريات المجالية

مقدمة

ظهرت هذه النظريات كرد فعل للنظريات الإرتباطية للتعلم التي نادت بأن التعلم يحدث نتيجة لحدوث ارتباط بين مثيرات واستجابات، بينما نادت النظريات المجالية بأهمية الإدراك والفهم في عملية التعلم، فيرى المجاليون أن التعلم يحدث نتيجة لإدراك الكائن الحي للعلاقات المتعددة الموجودة بين مكونات الموقف التعليمي، وهم بهذا لا يؤكدون ارتباط المثير بالاستجابة بل يؤكدون أهمية الموقف الكلي أو المجال وأهمية الدور الذي تقوم به عملية الإدراك.

فهذه النظريات تنظر إلى السلوك نظرة تختلف كلية عن نظرة النظريات الارتباطية، فالسلوك في موقف ما يخضع لقواعد تنظيم المجال الذي يوجد فيه الفرد.

ومن النظريات المجالية، نظرية الكشتالت لكوهلر ونظرية المجال (ليفين) وفيما يلي عرض لهاتين النظريتين:

نظرية الكشتالت

مقدمة

تعد نظرية الكشتالت إحدى النظريات المجالية، وكلمة كشتالت كلمة ألمانية ومعناها الشكل أو النمط.

وتعرف الكشتالت بأنه كل متسق أو منتظم أو ذا معنى قابل للإدراك تحكمه علاقات بين مكوناته، وهذه العلاقات هي التي تعطيه صفة الكل، وتميزه عن المجموع.

وهي تفسر الأساس الذي تقوم عليه النظرية، وهو أن السلوك يتصف بالكلية، بمعنى أنه السلوك وحده معينة نتيجة لوجود الكائن الحي في موقف معين، وهذا الموقف يتميز ببعض العوامل التي تؤثر على الكائن الحي فتجعله يستجيب له بطريقة معينة حتى يحقق تكيفه وتوافقه مع هذا الموقف.

وعلماء الكشتالت لا ينظرون إلى السلوك النظرة التحليلية الميكانيكية التي يأخذ بها علماء نفس الاتجاه السلوكي الارتباطي، بل أنهم ينظرون إلى السلوك نظرة كلية بمعنى أن السلوك غير قابل للتحليل ومن أبرز علماء الكشتالت فرتيمر وكوفكا وكوهلر.

المحاور الأساسية لنظرية الكشتالت

هناك ثلاث محاور رئيسية تبنى عليها نظرية الكشتالت هي:

1- علاقة الكل بالأجزاء التي تكونه وتعني هذه العلاقة أن الكل لا يساوي مجموع الأجزاء التي تكونه، وإنما الكل يختلف عن مجموع أجزائه فالمركبات الكيميائية تختلف في خصائصها عن العناصر الداخلة فيها والمكونة لها.

2- طبيعة عملية الإدراك التي تحدث على مرحلتين الأولى هي مرحلة تنظيم المثيرات الحسية في وحدات كشتالية متمايزة قابلة للإدراك، أما المرحلة الثانية فهي مرحلة التأويل والتفسير، وتعتمد هذه المرحلة على المرحلة السابقة من ناحية ومدى إمكانية تنظيم المثيرات الحسية من ناحية أخرى.

كما تعتمد على محتوى الوعي لدى الفرد المدرك، وبخبراته السابقة وبنائه المعرفي، ودوافعه وقيمه واتجاهاته وميوله.

3- موقف العقل من المثيرات التي يستقبلها، فعلماء الكشتالت يؤمنون بأهمية النشاط الإيجابي للعقل في استقبال المثيرات الحسية وإكسابها المعاني والدلالات، وليس دوراً سلبياً كما يرى السلوكيون.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في نظرية الكشتالت

1- الاستبصار: هو حالة الادراك المفاجئ للعلاقات التي تحكم بنية أو تركيب أو صيغة الموقف المشكل واعادة تنظيم هذه العلاقات على نحو جديد.

كما يعرف بأنه حدوث تغيير مفاجئ في ادراك المعنى أو المغزى أو الدلالة أو التنظيم بحيث يؤدي هذا التغير إلى حل الموقف المشكل.

والاستبصار هو نوع من الفهم أو هو الوصول إلى الفهم الكامل للعلاقات التي تحكم عمل الأشياء وهو هدف التعلم وغايته.

2- المعنى: يعرف بأنه خبرة شعورية عقلية أو معرفية متمايزة بدقة ومحددة بوضوح تحدث حين تتكامل الرموز والمفاهيم والدلالات وتتفاعل مع بعضها البعض لتكون معنى قابل للإدراك.

3- التوازن والاتساق المعرفي: هو إيجاد نوع من الانسجام بين الخبرات السابقة لدى الفرد وما يراد اكتسابه من خبرات جديدة من ناحية

واستبصار الموقف المشكل والوصول إلى حل له ومن ثم استعادة التوازن المعرفي من ناحية أخرى.

4- إعادة التنظيم الإدراكي: يقصد به إعادة تنظيم المثيرات الحسية أو البيئية أو المحددات في علاقات جديدة أو معاني جديدة، فقد يكون موضوع إعادة التنظيم الإدراكي أشكال أو أعداد أو رموز أو معاني أو مواقف.

أن عملية إعادة التنظيم الإدراكي تؤدي إلى حدوث الاستبصار.

الفروض التي تقوم عليها نظرية الكشتالت

1- الفرض الأول: عند مواجهة الكائن الحي لمشكلة ما، يصبح في حالة من عدم التوازن المعرفي، فيعمل على حل هذه المشكلة لاستعادة التوازن.

2- الفرض الثاني: يعتمد نجاح الكائن الحي في حله للمشكلات التي تواجهه على الكيفية التي يدرك بها محددات أو خصائص الموقف المشكل، أي حدوث عملية الاستبصار.

3- الفرض الثالث: تحدث عملية الاستبصار من خلال الإدراك المفاجئ للعلاقات بين الوسائل والغايات أو إعادة التنظيم الإدراكي لمحددات الموقف المشكل.

4- الفرض الرابع: يحدث التعلم الكشتالتي عن طريق الاستبصار.

5- الفرض الخامس: التعلم القائم على الاستبصار أكثر قابلية للتعميم وأقل قابلية للنسيان.

تجارب كوهلر

أجرى كوهلر معظم تجاربه على أحد القرود من فصيلة الشمبانزي، وهي أعلى فصائل القردة ذكاءاً.

التجربة الأولى

ادخل كوهلر قرداً جائعاً في قفص مغلق فيه بعض الموز وفي طرف أحد هذا القفص وضع كوهلر صندوقاً لا يستطيع القرد الحصول على الموز إلا باستعمال الصندوق كسلم يصعد فوقه، فالقرد لم يسبق أن استعمل هذا الصندوق من قبل.

استمر كوهلر في تعقيد المشكلة، وذلك بزيادة عدد الصناديق ورفع الموز إلى أعلى بحيث لا يستطيع القرد الحصول على الموز إلا بوضع هذه الصناديق فوق بعضها واستعمالها كسلم يصعد فوقه لإنزال الموز.

لاحظ كوهلر أن القرد بعد عدد كبير من المحاولات الفاشلة والشعور بحالة الاحباط فجأة وضع القرد الصندوق أو الصناديق فوق بعضها تحت الموز وصعد فوقه وتناول الموز.

التجربة الثانية

وضع كوهلر القرد في قفص ووضع بعض الموز خارج هذا القفص بحيث تكون في غير متناول يده.

وضع كوهلر عصا قريب من القرد داخل القفص وفي متناول يده، حاول القرد الوصول بيده إلى الموز ولكن هذا بطبيعة الحال مجهوداً فاشلاً مما جعله يستسلم للموقف بعد فترة من الزمن استرعى انتباه القرد إلى هذه العصى فاتجه إليها فجأة وأخذها وجذب بها الموز.

تفسير عملية التعلم في ضوء التجارب السابقة

1- سلوك القرد صادر عن حالة التوتر النفسي التي وجد فيها أثناء التجربة كجوعه.

2- يهدف سلوك القرد إلى الحصول على الموز، وهو الشيء الوحيد لإزالة حالة التوتر لإشباع الدافع.

3- يوجد عائق يحول دون الوصول إلى الهدف وإزالة حالة التوتر.

4- بعد عدد من المحاولات الفاشلة استطاع القرد أن يدرك المجال الذي يحيط به إدراكاً واضحاً، ويكون علاقات إرتباطية لم يسبق أن وجدت في خبرته السابقة.

5- مقدرة القرد على تغيير استجاباته بما يتفق والموقف التجريبي.

6- تميز التعلم بعنصر المفاجأة أي أن التقدم في سلوك الحيوان نحو حل المشكلة لم يكن تدريجياً.

العوامل التي تساعد على حدوث الاستبصار

1- النضج الجسمي أو العضلي: ويقصد به بلوغ التكوين الجسمي والعضلي للكائن الحي درجة من النضج تمكنه من القيام بالسلوك المطلوب في عملية التعلم، لذا فلا بد من أن تكون المشكلة المراد حلها واقعة في دائرة إمكانية الكائن الطبيعية.

2- النضج العقلي أو القدرة العقلية: فتعلم أنماط مختلفة من السلوك يتطلب مستويات مختلفة من الذكاء، وبطبيعة الحال فأن للذكاء مستويات مختلفة تختلف باختلاف مركز الكائن الحي في السلسلة الحيوانية، لذا ينبغي أن تكون المشكلات المراد تعلمها في مستوى ذكاء الكائن الحي.

3- تنظيم المجال الإدراكي: ويقصد به تنظيم جميع عناصر الموقف منطقياً يؤدي إلى حل المشكلة.

4- الخبرة السابقة للكائن الحي: يتم التعلم دائماً عن طريق استعمال الكائن الحي سواء كان إنساناً أو حيواناً لخبراته السابقة وصوغها صياغة

جديدة، كذلك صياغة المجال الإدراكي الذي يعيش فيه صياغة جديدة، تساعد هذه الصياغة الجديدة على تعديل سلوك الكائن الحي.

مبادئ التعلم في نظرية الكشتالت

هناك بعض المبادئ التي تنظم عملية التعلم عند اصحاب نظرية الكشتالت هي:

1- أن الإدراك الكلي سابق على الإدراك الجزئي، فالفرد عندما يدرك شيئاً معيناً يخرج أول ما يخرج بانطباع عام وكلي ومبهم، ثم يأخذ تدريجياً في إدراك التفاصيل والجزئيات.

فالطفل الصغير يستجيب لوجود أمه ككل دون أن يميز أنفها أو عينها أو لون بشرتها، بل يستجيب لها من حيث هي وحدة واحدة.

2- يتم التعلم عن طريق التميز بين عناصر الموقف، فالإنسان يدرك العناصر المكونة للموقف على انها ذات استقلال، وفي نفس الوقت لها علاقة بغيرها من العناصر الأخرى الموجودة معها في الموقف، فالتعلم كالإدراك يسير من الكليات المبهمة إلى الجزئيات المتصلة الدقيقة.

3- إعادة تنظيم أجزاء المجال، فبعد أن يتم تحليل الموقف وإدراك أجزائه وإدراك علاقة كل بالأخر، فأن الإنسان يسعى إلى صياغة هذه الأجزاء في كليات جديدة، وذلك لحل المشكلة التي تواجهه، وذلك عن طريق وضع تنظيم جديد للأجزاء التي أدركها.

4- التعميم: ويبدو التعميم واضحاً عندما يستخدم الفرد أحد الموضوعات التي سبق له أن استخدمها في مواقف جديدة تختلف عن المواقف الأولى التي استخدمها فيها.

5- استعادة التوازن المعرفي: يعد دافع أساسي للتعلم، فعندما يواجه الكائن الحي مشكلة ما، فأن حالة من عدم التوازن المعرفي تظهر عند الفرد فيسعى للوصول إلى حل المشكلة، واستعادة التوازن المعرفي، وهذا التوازن يتيح له قدر كبير من الإشباع يبقى أثره معززاً لاستمرار حالة التوازن كلما واجهته مشكلة أخرى ومن ثم صياغة مهام التعلم في شكل مشكلات تتطلب الحل.

مبادئ وقوانين نظرية الكشتالت

لقد توصل علماء الكشتالت ومنهم كوهلر إلى عدد من المبادئ والقوانين التي تحكم عملية الإدراك من أهمها:

1- مبدأ الشكل والأرضية: يقوم هذا المبدأ على أساس فصل المجال الإدراكي الى جزأين الشكل وهو عادة يكون مسيطر على مجال الإدراك، ومستقطباً للانتباه، والأرضية وهي عادة تكون أكثر تجانساً كما أنها تمثل الخلفية التي يركز عليها الشكل.

فإذا نظرنا إلى الصورة المعلقة على الحائط، فإننا ندرك صورة الشخص وهي تمثل الشكل وخلفية الصورة هي الأرضية.

2- مبدأ التماثل: وتشير إلى أن المثيرات أو الأشياء المتماثلة تميل إلى أن تتجمع معاً في مجالنا الإدراكي، فالخطوط المستقيمة المرسومة عمودياً ومجموعة النقاط الموضوعية أفقياً تمثل كل منهما وحدة فمجموعة الخطوط العمودية تكون وحدة مع بعضها، بينما تكون مجموعة النقاط وحدة أخرى.

3- مبدأ الإغلاق: ويشير إلى أننا نميل أو ننزع إلى إكمال الخبرات غير المكتملة للوصول إلى حالة من الثبات الادراكي.

فمثلاً عندما ننظر إلى مربع مكتمل عدا جزء صغير منه، فإننا نميل إلى إكمال هذا الجزء أو ما يمكن تسميته بملأ الفجوات إدراكياً، ونستجيب للشكل أو المثير إدراكياً كما لو كان مكتملاً.

4- قانون التقارب: ويشير هذا القانون إلى أن المثيرات عندما تكون على درجة من القرب مع بعضها فإنها تتجمع مكونة مجموعات تتراى في مجالنا الإدراكي، فالخطوط القريبة من بعضها البعض تكون مجموعات تظهر كوحدات في مجالنا الإدراكي، وتميل العناصر إلى التجمع كلما كانت المسافة بينهما أقصر.

5- قانون التنظيم: يسعى كل شكل إلى أن يكون له تنظيم جيد أي أن يكون منظماً وبسيطاً، فالأشكال الهندسية المرسومة بخط اليد كالمثلث أو المربع تميل إلى أن يدركها الشخص كأشكال ذات تنظيم جيد أي أشكال مرسومة بالمسطرة.

التطبيقات التربوية لنظرية الكشتالت

1- من مهام المعلم ربط المادة العلمية بالواقع، فالتوجه الرئيسي في ظل نظرية الكشتالت هو التركيز على عاملي المعنى والفهم، بالإضافة إلى ضرورة الربط في عرضه للمادة العلمية بين الجزء والكل، فالأسماء أو الأحداث التاريخية تكون ضئيلة المعنى ما لم تكن مرتبطة بالسياق المعاصر لها.

2- يمكن للمعلم استثارة دافع الفضول اوحب الاستطلاع لدعم المتعلم، وكذلك إشباع دافع الفضول وحب الاستطلاع لدى المتعلم بترتيب التعلم بما يحقق هذه الغاية.

3- يجب على المعلم أن يساعد الطالب على اكتشاف ورؤية العلاقات وتنظيم الخبرات في أنماط أو وحدات كشتالتية ذات معنى وأن يقسم المقرر الدراسي إلى وحدات ترتبط ببعضها البعض في معنى يحتويها.

4- يقوم المعلم بعرض المادة العلمية في شكل بنية جيدة التركيب، وذلك بمساعدة الطالب على رؤية الحقائق والأفكار والكشف عنها باعتبارها جزء من معرفة تكون مفهوماً عاماً أكبر فموضوعات المقرر تشكل مع بعضها البعض منظومة ذات بناء عضوي ووظيفي شأنها في ذلك شأن الأجزاء التي تكون السيارة أو أي جهاز.

فالأفكار والمعلومات تكتسب قيمها في انتظامها واتساقها، وعلاقتها ببعضها البعض، وهنا يكون الكل أكبر من الأجزاء التي تكونه.

5- يجب على المعلم الانتقال من المألوف إلى غير المألوف مع مراعاة خصائص البناء المعرفي للمتعلم، أي تبني الخبرات أو الموضوعات الجديدة غير المألوفة للتعلم على خبرات أو موضوعات مألوفة، ولكي يحدث هذا يجب على المعلم أن يكون على دراية بخصائص البناء المعرفي للمتعلم وخبراته السابقة من حيث طبيعة هذه الخبرات ومستواها ومحتواها.

نظرية المجال " ليفين "

مقدمة

يعد ليفين أحد الأوائل بين علماء النفس الكشتالت، وتعد نظريته امتداد لنظرية الكشتالت في التعلم.

ولا تختلف فكرة ليفين عن فكرة الكشتالت والمجال لكل منهما هو الحيز المحيط بالذات من حيث أنه مصدر السلوك الذي تظهر فيه أثار قوى هذه الذات من حيث أنها تمثل بيئة خارجية تؤثر فيها وتتأثر بها.

المفاهيم المستخدمة في نظرية ليفين

تأثر ليفين بشكل واضح بالمفاهيم والمصطلحات الفيزيائية الرياضية، مما كان له انعكاس واضح على مفاهيم ومصطلحات نظريته.

وفيما يلي عرض لأهم المفاهيم والمصطلحات:

1- الحيز الحيوي: يشير هذا المفهوم إلى مجموعة القوى الفاعلة المتزامنة التي توجد في المجال النفسي للفرد، والمحددة لسلوكه في لحظه ما وتكون هذه القوى على نوعين هما:

أ- مجموعة القوى الناشئة عن البيئة الخارجية المحيطة بالذات.

ب- مجموعة القوى الناشئة عن البيئة الداخلية التي تمثلها الذات نفسها.

ينتقل الفرد من حيز إلى حيز أخر تحت تأثير قوى المجال، ومحصلة هذه القوى ومجال تأثيرها، واتجاه ذلك التأثير يؤدي إلى تغير في سلوك الفرد، أي أن سلوك الفرد يتحدد بالتفاعل بين الذات والبيئة عن طريق عملية الإدراك.

ويشتمل المجال على الفرد نفسه وبيئته السلوكية الذاتية التي تشتمل على كل ما يؤثر في سلوكه والهدف الذي يسعى لتحقيقه والقوى الايجابية التي تحفزه نحوه مثل الدوافع وقد تكون نوعاً من اللباس أو الطعام أو مركز اجتماعياً أو سياسياً.

والسلبيات التي عليه تجنبها وتماشيها (مثل الخوف وعدم توفر المال والنقص في الخبرة العلمية، والضعف الجسدي) والحواجز المادية

والنفسية التي تقيد حركته نحو الأهداف المنشودة، وتعيق تقدمه نحوها والممرات التي يمكن سلوكها للوصول إلى غايته مثل (اجتياز امتحان، فتح باب مغلق، فقر، خجل ومثال على ذلك شخص يريد شراء شقة جديدة ذات مواصفات معينة (الهدف) والحاجة إلى شقة جديدة لأن الشقة الحالية ضيقة وقديمة (القوة الايجابية) والمال اللازم محدود جداً، وهناك حاجات أخرى تحتاج إلى حال رحال (القوة السلبية) ونوع الشقة الجديدة كبيرة أو متوسطة، المكان الذي توجد فيه الشقة راقي، متوسط، شعبي (عناصر أخرى في المجال) ولم يهمل ليفين التوتر الذي ينشأ عند الفرد بسبب وجود أكثر من قوة ايجابية عنده نحو الهدف، ولكن باتجاهات ودوافع مختلفة، وكذلك بسبب وجود قوى سلبية تشد في اتجاهات معاكسة تماماً ولكل من هذه القوة دفعها وجذبها الخاص بها.

2- طوبولوجيا الحيز الحيوي: ويشير هذا المفهوم إلى هندسة المساحات غير المنظمة في المجال النفسي التي تحكم الفرد، وما يرتبط منها بالفرد، وما يرتبط منها بالبيئة المدركة، وبالتفاعل بين الفرد والبيئة.

3- التكافؤ الموجب أو القوى الايجابية: ويشير هذا المفهوم إلى مناطق الجذب والاهتمام التي تحتل قوى الإقدام لدى الفرد سواء أكانت فسيولوجية المنشأ أو سيكولوجية المنشأ من حيث التحديد والوضوح، كالرغبة في تناول شيء معين أو الحصول على مركز اجتماعي، أو تحقيق الذات.

4- التكافؤ السالب أو القوى السالبة: ويشير هذا المفهوم إلى مناطق النفور والتي تتمثل في قوى الأحجام لدى الفرد سواء كانت فسيولوجية المنشأ مثل تجنب الفرد خلع ضرسه أو تعاطي دواء، أو تكون سيكولوجية كالشعور بالذنب، الخجل أو احتقار الذات.

ولم يهمل ليفين التوتر الذي ينشأ عند الفرد بسبب وجود أكثر من قوة إيجابية عنده نحو الهدف، ولكن باتجاهات ودوافع مختلفة، وكذلك بسبب وجود قوى سلبية تشد في اتجاهات معاكسة تماماً ولكل من هذه القوة دفعها وجذبها الخاص بها.

الفروض التي تقوم عليها نظرية المجال

1- كل شيء يوجد في مجال من القوى التي تحركه أو تغيره أو تحدده أو التي تعطيه درجة من الثبات والوجود.
2- سلوك أي فرد في أي لحظة ما أو موقف ما هو محصلة تأثير القوى الفاعلة المتزامنة في المجال النفسي له أي الفرد.
3- تشكل اتجاهات الفرد وتوقعاته ومشاعره وحاجاته القوى الداخلية التي تتفاعل مع القوى الخارجية لتحديد الاستجابة التي تصدر عن ذات الفرد.
4- التغيرات التي تحدث في هذه القوى تتيح تغيراً في السلوك الذي يصدر عن الفرد، أي أن هذه التغيرات هي دالة السلوك.
5- يمثل المجال النفسي المحددات أو المكونات البيئية لنا، يستقبلها الفرد أو يدركها متفاعلة من المحددات الذاتية الداخلية له.
6- فهم مشاعر الطفل واتجاهاته ومجاله النفسي يسهل التنبؤ بسلوك الطفل.

التعلم عند ليفين

يرى ليفين أن التعلم عملية ديناميكية تحدث خلال عملية التفاعل المستمر بين المتعلم والموقف التعليمي بما فيه من مؤثرات مختلفة، فالتفاعل

يحدث بين قوى تصدر عن البيئة الداخلية التي تمثلها الذات مع قوى تصدر عن البيئة الخارجية المحيطة بالذات نتيجة لعملية الإدراك.

وقد انتقد ليفين علماء النفس الذين فسروا عملية التعلم على أساس جانب واحد دون التعرض إلى الجوانب الأخرى المتشعبة للتعلم مثل ثورندايك وجثري وهل الذين فسروا كل أنواع التعلم بقانون واحد هو قانون الترابط.

لذا يرى ليفين أن التعريف الجيد للتعلم يجب أن يتناول كل مظهر من المظاهر السلوكية على حدة. وعارض وضع تعريف واحد للتعلم، لأن وضع تعريف واحد للتعلم لا يمكن الوصول به إلى تفسير عام لظاهرة التعلم.

ويقترح ليفين أنه ينبغي دراسة التعلم من نواحيه المختلفة التي يفصلها تحت أربع مظاهر سلوكية هي:

1- التعلم كتغير في التنظيم المعرفي (اكتساب المعلومات والمعارف).
2- التعلم كتغير في الدافعية.
3- التعلم كتغير في الفكر والاتجاهات والقيم.
4- التعلم كقدرة على التحكم في الحركات العقلية والسيطرة الإرادية عليها.

1- التعلم كتغير في التنظيم المعرفي

أي اكتساب الخبرات المعرفية، فالتنظيم المعرفي للمجال الحيوي للفرد يتغير كلما تقدم الفرد في التعلم وزادت خبراته المكتسبة والمختزنة.

فالتعلم يسير من الكليات المبهمة إلى الجزئيات المميزة، أي من العلم المبهم إلى الخاص المتصل، فالفرد عندما يوجد في مكان ما لأول مرة لا

يستطيع تفصيل عناصره، ولكن سرعان ما يستطيع تحديد بعض العناصر المتبقية التي تتكامل تدريجياً في التمايز والبروز، ويستمر الفرد في إدراك العناصر المتبقية التي تتكامل تدريجياً مع خبراته السابقة إلى أن يتم الإدراك الكامل لعناصر الموقف بجميع جزئياته.

فالتعلم عملية استبصار وتكامل، فيشمل إدراك العلاقات بين عناصر الموقف المختلفة، ويتم ذلك عن طريق فرض الفروض المختلفة وتحقيقها حتى يصل الفرد إلى الحل المطلوب.

ويرى ليفين أن قوانين تنظيم المجال الإدراكي مسئوله عن عملية التغير في التنظيم المعرفي، كما يرى أن حاجات الفرد وقيمة وأماله وطموحاته تلعب دوراً مهماً في حل المشكلات التي تواجهه.

2- التعلم كتغير في الدافعية (تغير في التنظيم المعرفي)

تلعب الدوافع والحاجات دوراً مهماً في تفسير التعلم عند ليفين، فيؤكد أن المجال عندما يكون ساكناً بالنسبة للفرد فإنما يحدث ذلك نتيجة حالة التوازن بين الفرد وقوى المجال الخارجي، ولكن إذ اشعر الفرد بحاجة فسيولوجية أو نفسية فأنه يفقد هذا التوازن وينتج عن ذلك حالة من التوتر تدفع بالفرد إلى إجراء أساليب معينة من السلوك لإزالة حالة التوتر.

ويشير ليفين إلى الثواب والعقاب في الدافعية، فالثواب من وجهة نظره يمكن أن يؤدي إلى تغير فعلي في الميل أي أن النشاط غير المفضل يصبح بعد ذلك نشاطاً مفضلاً أما العقاب المتكرر فقد ينتج عنه أن النشاط المطلوب يصبح أكثر بغضا ونفوراً.

3- التعلم كتغير في الميول والاتجاهات:

بما أن الميول والاتجاهات تشكل قوة دافعة للسلوك ومحرك له لذا لا يمكن

الاستهانة بها في التربية وتنظيم التعلم، وكثيراً ما تكون الاتجاهات مسئولة عن كثير من تصرفات المرء وأنماط سلوكه في المواقف الحياتية المختلفة ومسئولة عن تكيفه ونجاحه واخفاقه في التكيف للوسط الذي يحيا فيه.

لذا يرى ليفين أنه يمكننا تحفيز الميول والاتجاهات إذا توافرت العوامل الثلاثة الآتية:

أ- نشاط يقوم به الفرد.

ب- قوة انفعالية تحرك هذا النشاط وتوجهه نحو أهداف معينة.

جـ- خبرات وحقائق ومعلومات خاصة تتصل بالهدف والنشاط.

ويرى ليفين أن تغير الميول والاتجاهات يعتمد على تغير الحاجات والدوافع المعززة للنشاط وذلك عن طريق تغير جاذبية الأهداف التي تسعى الميول والاتجاهات على تحقيقها، أو عن طريق تغيير وسائل إشباعها.

ويقترح ليفين بعض الطرق التي يمكن أحداث التغير في الميول والاتجاهات بواسطتها مثل:

1- أحداث التخمة والإشباع واستهلاك الطاقة السيكولوجية للسلوك أو النشاط أو الميل المراد تغييره مما يدفع الفرد للنفور منه والإقلاع عنه.

2- تغيير المعنى المرتبط بالهدف المراد تغييره باعتبار أن قوة جاذبية العمل أو السلوك للفرد يتوقف على معناه بالنسبة له، لذلك فأن تغير المعنى أو الخبرة وإعطاء المعلومات والأفكار الجديدة سيساعد في إحداث التغيير في الاتجاه المرغوب فيه.

4- التعلم كمقدرة على التحكم في العضلات والمهارات الحركية والسيطرة الإرادية.

أن تعلم المهارات الحركية يحتاج إلى النضج والاستعداد والانتفاع

بالتعلم السابق ذو العلاقة المباشرة بالمهارة.

ويرى ليفين أن تعلم المهارات يسير بشكل تدريجي يبدأ بطيئا حتى تأخذ الحركات والعضلات بالاتجاه السيكولوجي الصحيح وتستفيد من المعارف المكتسبة، فيحدث تقدم في سرعة التعلم نحو الإتقان، ويرى ليفين أن التعب والمال والقوى السلبية تؤثر في سير التقدم في تعلم المهارة فيعرقلها أحياناً وقد يتوقف التعلم إلى أن تزول العوامل المعرقلة.

التطبيقات التربوية لنظرية المجال:

1- على المعلم أن يكون واعياً بخصائص البني المعرفية لطلابه والنسق الدافعي الذي يحكم المجال النفسي لكل منهم حتى يقيم مواقف التعلم على ضوء هذه الخصائص.
2- على المعلم أن ينظر إلى الموقف الذي يجري فيه السلوك نظره كلية باعتباره مجالاً كاملاً، ثم يخضع الموقف للتحليل إلى عناصره ومؤثراته المختلفة.
3- على المعلم مساعدة المتعلم على اختيار ووضع أهداف تتناسب مع إمكانياته المعرفية بحيث يحقق المتعلم من خلاله قدراً أعظم من النجاح مع تقليص خبرات الفشل إلى أدنى حد.
4- على المعلم أن يجنب طلابه المنافسة الشديدة حتى تتضاءل أنماط الصراع بينهم، ويتحول التفاعل الاجتماعي والأكاديمي بينهم في الاتجاه الإيجابي مما يحقق لكل منهم قدراً أكبر من التوازن النفسي والمعرفي.
5- أحداث تغيرات كيفية في البنى المعرفية للطلاب، بجانب التغيرات الكمية في البنى المعرفية لهم.

6- عرض المادة العلمية بشكل واضح ومحدد من أجل استدخالها بيسر وسهولة في ذهن المتعلم، مع أحداث قدر من التكامل بينهما وبين المعلومات الأخرى.

7- معاملة كل طفل على حده لأنه قلما يتفق طفلان في سلوكهما، ولو بدأ هذا السلوك متشابها.

8- على المعلم عند تحليل موقف معين وسلوك التلاميذ المرتبط به أن لا يكتفي بدراسة المظاهر الخارجية للسلوك بل يتوغل إلى أعماق النفس، كما يدرس خصائص الطفل وميوله واتجاهاته وخبراته السابقة، إضافة إلى دراسة البيئة الخارجية العامة التي يحدث فيها السلوك.

9- على المعلم أن يكون موضوعياً في أحكامه، فعليه أن يفرق بين الموقف كما يراه هو وبين الموقف الحقيقي الذي يراه الطفل.

10- على المعلم الاهتمام بالعوامل التي تؤثر في الموقف الذي يجري فيه السلوك وقت حدوثه باعتبار أن العوامل الحاضرة أهم من الخبرة السابقة لأن الموقف الحاضر بمعطياته ونتائجه يحدد مدى استفادة الفرد من الخبرات السابقة.

ثانياً: النظريات المعرفية

مقدمة

تعد النظريات المعرفية من النظريات الحديثة في علم النفس وقد ظهرت هذه النظريات نتيجة للثورة المعرفية في علم النفس لتحل مكان

النظريات السلوكية إذ وجد علماء النفس المعرفيين العديد من جوانب القصور في المنحى السلوكي.

فقد أكد أصحاب هذه النظريات على العمليات العقلية المختلفة وعلى كيفية معالجة المعلومات وخزنها واسترجاعها.

ومن أبرز هذه النظريات نظرية معالجة المعلومات ونظرية اتكنسون شيقرين.

نظرية معالجة المعلومات:

تركز نظرية معالجة المعلومات على الكيفية التي يتعامل فيها الإنسان مع الأحداث البيئية، وعلى ترميز المعلومات المراد تعلمها وربطها مع المعلومات الموجودة في الذاكرة على نحو مسبق ومن ثم تخزين هذه المعلومات واسترجاعها عند الحاجة إليها.

ويعتقد منظرو نظرية معالجة المعلومات أن الإنسان معالج نشط للمعلومات وأن عقله نظام معقد لمعالجة المعلومات. ويرون أن المعرفة سلسلة من العمليات العقلية، في حين أن التعلم عبارة عن عملية اكتساب المثيرات العقلية.

وتعني نظرية معالجة المعلومات في بحث وتوضيح الخطوات التي يسلكها الأفراد في جمع المعلومات وتنظيمها وتذكرها.

وقد قدمت هذه النظرية افتراضين مهمين عن التعلم هما:

الأول: ينظر إلى التعلم باعتباره عملية نشطة يبحث فيها المتعلم عن المعرفة، ويستخلص منها ما يراه مناسباً.

الثاني: يرى بأن المعرفة السابقة والمهارات المعرفية تؤثر في عملية التعلم.

افتراضات نظرية معالجة المعلومات:

ترفض نظرية معالجة المعلومات الفكرة السلوكية التي ترى بأن جميع أشكال التعلم تتضمن تشكيل ارتباطات بين المثيرات والاستجابات.

وتولي هذه النظرية اهتماماً قليلاً بالشروط أو الظروف الخارجية، وتركز بدلاً من ذلك على العمليات العقلية الداخلية التي تتوسط بين المثيرات والاستجابات.

وقد قدمت نظرية معالجة المعلومات الافتراضات العامة التالية:

1- تحدث عملية معالجة المعلومات في مراحل تتوسط بين استقبال المثير وإنتاج الاستجابة، وبناء على ذلك فأن شكل المعلومات أو الطريقة التي يتم بها تمثيلها عقلياً تختلف من مرحلة إلى أخرى.

2- هناك تماثل بين معالجة المعلومات التي يقوم بها الإنسان وتلك التي يقوم بها الحاسب الآلي إذ أنه يستقبل المعلومات ويخزنها في الذاكرة ويسترجعها عند الضرورة.

3- تتم عملية معالجة المعلومات في جميع الأنشطة المعرفية التي يقوم بها الإنسان مثل الإدراك التفكير حل المشكلات، التخيل التذكر، والنسيان.

نظرية اتكنسون - شيفرين

تركز هذه النظرية على الكيفية التي يتم بها تخزين المعلومات في الذاكرة وترى هذه النظرية أن الذاكرة الإنسانية تتكون من ثلاثة مخازن هي:

1- الذاكرة الحسية التي تخزن المثيرات البيئية التي تدخل من خلال الحواس الخمسة لوقت قصير جداً يتم بعدها أما نقل المعلومات الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى أو تتعرض للفقدان والنسيان.

2- الذاكرة قصيرة المدى تقوم بترميز المعلومات الحسية ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى.

3- الذاكرة طويلة المدى تستوعب كميات غير محدودة من المعلومات لفترات غير محددة إذ يتم تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى وفق معانيها.

تنساب المعلومات من مرحلة إلى أخرى من مراحل الذاكرة، وتتعرض أثناء ذلك إلى عدة تغيرات (معالجات) ولعلى أولى هذه المعالجات هي الانتباه للمعلومات، وعندما تدخل المعلومات إلى الذاكرة العاملة (ذاكرة قصيرة المدى يتم ترميز المعلومات ترميزاً مفاهيميا أي تأخذ المعاني المرتبطة بها.

ويتم استدعاء هذه المعاني عادة من الذاكرة طويلة المدى للمساعدة من الفهم لأن المعلومات التي يتم تخزينها في الذاكرة طويلة المدى. لا يتم نسيانها أبداً أن أي استجابة يمكن أن تؤديها كالإجابة على سؤال ما تنبع من الذاكرة العاملة أما بشكل مباشر أو من خلال الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى.

التعلم من وجهة نظر المعرفيين

هو عبارة عن عملية عقلية نشطة في اكتساب المعرفة وتذكرها واستخدامها، والمتعلم نشط يبادر ويسعى للحصول على المعلومات لحل المشكلات، ويعيد تنظيم المعرفة السابقة لتحقيق استبصارات جديدة.

ويؤكد اصحاب الاتجاه المعرفي بان الكائن الانساني مخلوق عاقل يتمتع بارادة حرة تمكنه من اتخاذ قرارات واعية على النحو الذي يرغب فيه، وعدو التعلم عملية ذاتية يقوم المتعلم من خلالها بادخال المعرفة لتصبح جزءا منه، وذلك من خلال عمليات عقلية وعاطفية مختلفة، ويقوم المتعلم ببناء المعرفة واعادة بنائها من خلال التفاعل النشط مع الخبرة التعليمية.

ويرى اصحاب هذا الاتجاه ان التعلم عملية مستمرة غير محددة وغير مرتكزة على المدرسة بوصفها مصدرا اساسيا للمعرفة، وان المتعلم يتحمل مسؤولية التعلم فهو العنصر الاساسي في تلك العملية ونشاطه يوجه ذاتيا بشكل ينسجم مع امكانياته وميوله وخبراته.

التطبيقات التربوية لنظرية معالجة المعلومات:

1- التعلم المبني على المعنى يدوم، فكلما كانت المادة المتعلمة علاقة بما تعلمه الطالب في السابق أو بأشياء حسية يتعامل معها الطالب كلما كان ذلك.
2- عرض المفاهيم الأساسية لكل درس في بدايته يتم تذكرها بشكل أكبر من المفاهيم التي تأتي أثناء الدرس.
3- التدريب الموزع أكثر فاعلية من التدريب المكثف.
4- إجراء تنظيم للمعلومات التي يتم تعلمها بطرق تساعد الطلبة على الاستيعاب.
5- الاهتمام بنشاط المتعلم، فكلما كان جهد المتعلم كبيراً في استيعاب المعلومات، كلما كان مستوى المعالجة كبيراً وبالتالي يكون استرجاع التعميمات بشكل يساعد على التذكر.
6- الاهتمام بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التذكر.
7- التركيز على المعنى وليس على الحفظ والتذكر.

الفصل السادس

الـــدافـعـيـــــــة

- مقدمة.
- تعريف الدافعية.
- أنواع الدافعية.
- دور الدافعية في السلوك.
- نظريات الدافعية.
- الدافعية والتعلم.
- وظائف الدافعية في التعلم.
- التطبيقات التربوية للدافعية.
- دور المعلم في استثارة دافعية الطلاب.

الفصل السادس

الـــدافـعـيـــــة

مقدمة

الدافعية مفهوم عام لا يستثير حالة خاصة محددة، وإنما يستدل عليه من سلوك الفرد في المواقف المختلفة، لذا استخدم مفهوم الدافعية لتحديد اتجاه السلوك وشدته وعليه فأن كل واحد منا يكون على وعي بمختلف دوافعه ومقاصده السلوكية.

فالدافعية حالة داخلية نجدها عند كل الأفراد تؤدي هذه الحالة إلى استثارة سلوكهم، وتعمل على الاستمرار في هذا السلوك وتوجيهه نحو تحقيق هدف معين.

ومفهوم الدافعية مفهوم عام يرتبط بمجموعة من المفاهيم من ضمنها الحاجة والحافز والباعث.

فيشير مفهوم الحاجة إلى:

- نقص في شيء معين يؤدي إشباعه إلى استعادة توازن الفرد وبالتالي تسهيل توافقه.
- افتقار الكائن الحي الى شئ معين.
- شعور بالنقص يسعى الانسان الى اكماله.

لذا فالحاجة هي نقطة البداية لاثارة دافعية الكائن الحي اذ تحفز طاقته وتدفعه في الاتجاه الذي يحقق اشباعها، فالحاجة نامية وفسيولوجية تنشأ عن اختلال التوازن العضوي.

أما الحافز فهو المنبه الداخلي الذي يثير الكائن الحي مما يسبب له توترا وضيقا يسعى على اثره القيام بسلوك معين لتخفيف حدة هذا التوتر او استعادة توازنه الفسيولوجي.

أما الباعث فهو الموضوع الخارجي الذي يوجه السلوك أما ناحيته أو بعيدا عنه بناء على مدى ما يحققه للفرد من اشباع، وبالتالي الاحساس بالرضا والشعور بالراحة نتيجة هذا الاشباع، والباعث يعمل على إزالة حالة الضيق أو التوتر الذي يشعر بها الفرد فباعث الطعام يقابل حافز الجوع والماء يقابل حافز العطش.

وهناك علاقة وثيقة بين الحاجة والحافز والباعث، فالحاجة تؤدي الى شعور الفرد بنقص معين مما يولد لديه شعورا بالضيق والتوتر يدفعه الى السعي نحو ازالة حالة الضيق والتوتر ومن ثم الى تحقيق هدفه واشباع حاجته.

تعريف الدافعية

للدافعية تعريفات عديدة منها:

- هي القوة الذاتية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق غاية معينة.
- هي سلسلة من العمليات تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو هدف والمحافظة عليه.
- هي حالة داخلية في الفرد تسثير سلوكه، وتعمل على استمرار هذا السلوك وتوجيهه نحو تحقيق هدف معين.
- هي طاقة كامنة لدى الفرد تعمل على استثارته ليسلك سلوكا معينا في العالم الخارجي.
- هي العوامل التي تنشط السلوك وتوجهه وتقوده.

- هي مثير داخلي يحرك سلوك الفرد ويوجهه للوصول الى هدف معين.

لذا فالدافعية هي حالة داخليـة جسـمية أو نفسـية تـدفع الفـرد نحـو سلوك في ظروف معينة وتوجهـه نحـو إشـباع حاجـة أو هـدف، أي أنهـا قـوة محركة ومنشطة وموجهة في وقت واحد.

أنواع الدافعية

يمكن تميز نوعين من الدافعية بحسب مصدر اسـتثارتها هـما الدافعيـة الخارجية والدافعية الداخلية.

وفيما يلي عرض لكل منهما:

أولاً: الدافعية الخارجية:

وتعرف الدافعية الخارجية بأنها تلك الدوافع التي يكـون فيهـا مظـاهر النشاط الأصلية لا يقصد لذاتها وإنما تكون وسيلة للوصول إلى شيء أخر مثـل المكافأة وعبارات التقدير، والجوائز والتغذيـة الراجعـة فالمكافـأة تكـون هـي الغاية أو الهدف المنشود في حين يكون النشاط نفسه هو الوسيلة التـي يصـل في النهاية إلى الهدف.

وهي التي يكون مصدرها خارجيـا كـالمعلم أو إدارة المدرسـة أو أوليـاء الأمور أو حتى الإقران، فقد يقبل الطالب على التعلم سعياً وراء إرضاء المعلم، وقد يقبل الطالب على التعلم إرضاء لوالديه وكسب حبهـا، أو للحصـول عـلى تشجيع مادي أو معنوي منهما.

وقد تكون إدارة المدرسة مصدر أخر للدافعيـة بمـا تقدمـه مـن حـوافز مادية ومعنوية للمتعلم.

ثانياً: الدافعية الداخلية:

وتعرف الدافعية الداخلية، على أنها القدرة أو الكفاءة أو الأهلية، أو الفعالية، أو البراعة والمهارة في السيطرة على البيئة.

وهي التي تكون مصدرها الطالب، إذ يقدم على التعلم مدفوعاً برغبة داخلية لإرضاء ذاته وسعياً وراء الشعور بمتعة التعلم، فانخراط الطالب في نشاط معين ليس الهدف منه الحصول على مكافأة بقدر ما هو القيام بممارسة هذا النشاط.

وسلوك الدافعية الداخلية سلوك موجه اختياري غير عشوائي ومستمرة.

وتتوضح الدافعية الداخلية من خلال سيطرة الإنسان على بيئته وكفاءته في ذلك، بحيث أن هذه الدافعية تخلق سلوكاً يسعى الإنسان من خلال السيطرة على بيئته وتشعره بالكفاءة وحين يشعر الإنسان بكفاءة من خلال تغلبه على الكثير من التحديات والمواقف الصعبة، وينتج عن ذلك ما يسمى بالمكافأة الذاتية أو التعزيز وهو حالة الرضا الناتجة عن الشعور بالسيطرة.

والمكافأة هنا تأتي على شكل الإحساس بالكفاءة، السيطرة، القناعة الذاتية، النجاح والفخر الناتج عن القيام بهذا النشاط.

وتتضمن الدافعية الداخلية الأنواع التالية:

1- دافعية الانجاز: وهو محاولة الفرد الحصول على مرتبة عالية حسب قدرته في جميع الأنشطة التي يمارسها.

أو الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح في ذلك العمل، وهذه الرغبة تتميز بالطموح والاستمتاع في مواقف المنافسة.

2- دافعية الاستكشاف: هو رغبة الفرد في استكشافه البيئة المحيطة به من ناحية سيكولوجية والوقوف على الأمور المبهمة منها.

فالسلوك الاستكشافي يكون ناتجاً عن التعارض ما بين الخبرات السابقة والمعلومات الجديدة ما يدفع بالفرد للتقليل من هذا التعارض وإعادة التوازن.

3- دافعية التحكم: هو محاولة الفرد التحكم بالأشياء المحيطة به.

دور الدافعية في السلوك

للدافعية دورا مهما في السلوك يتمثل في الآتي :

1. الغرضية: لكل سلوك يقوم به الفرد غاية يسعى الى تحقيقها.
2. تغير السلوك: فالدافعية تعمل على تعديل السلوك اذا انحرف عن تحقيق الهدف المرسوم له.
3. توجيه السلوك: الدافعية تعمل على توجيه السلوك لتحقيق هدف معين.
4. الطاقة والنشاط: الدافعية تمد السلوك بالطاقة والنشاط اذ تزيد من كمية الجهد والطاقة التي يبذلها الفرد لتحقيق هدف ما.
5. توقف السلوك: الدافعية تعمل على كف السلوك اذا كانت نتيجته غير مرضية او غير سارة للفرد.
6. الاستمرارية: الدافعية تجعل السلوك في حالة استمرارية فكلما تحقق هدف ما ظهر هدف جديد مما يدفع السلوك الى الاستمرار والنشاط لتحقيق هذا الهدف.
7. تحسين الاداء: الدافعية تؤدي الى تحسين سلوك الفرد بسبب العوامل السابقة.

نظريات الدافعية

نال مفهوم الدافعية اهتمام العديد من علماء النفس، إذ عرفت الدافعية

تعريفات مختلفة باختلاف نظر هؤلاء العلماء للطبيعة الإنسانية.

فلا توجد نظرية واحدة قادرة على إعطاء صورة كاملة عن مفهوم الدافعية، لذا تعددت النظريات التي فسرت الدافعية باختلاف الاتجاهات النظرية التي اهتمت ووضحت ماهيتها ومن هذه النظريات:

1- النظرية الارتباطية

فسرت هذه النظرية الدافعية في ضوء نظريات التعلم ذات المنحى السلوكي أو ما يطلق عليها بنظريات (المثير – الاستجابة).

فقد عرفت الدافعية بأنها الحالة الداخلية أو الخارجية لدى المتعلم التي تحرك سلوكه وأداءه وتعمل على استمراره وتوجيهه نحو تحقيق هدف أو غاية.

وقد فسرت هذه النظريات التعلم في ضوء قانون الأثر إذ يؤدي الإشباع الذي يتلو استجابة ما إلى تعلم هذه الاستجابة وتقويتها، في حين يؤدي الانزعاج أو عدم الإشباع إلى أضعاف الدوافع الكامنة وراء تعلم استجابات معينة في وضع مثيري معين أي أن المتعلم يسلك أو يستجيب طبقاً لرغبته في تحقيق حالات الإشباع وتجنب حالات الألم.

2- نظرية التحليل النفسي:

ترى هذه النظرية أن سلوك الفرد محكوم بغريزتي الجنس والعدوان، كما تؤكد هذه النظرية على تحكم مرحلة الطفولة المبكرة في سلوك الفرد مستقبلاً وترى بأن الدافعية عبارة عن استثارة داخلية لاستغلال طاقات الإنسان من أجل إشباع دوافعه.

وتطرح هذه النظرية مفهوم الدافعية اللاشعورية لتفسير ما يقوم به الإنسان من سلوك دون أن يكون قادراً على تحديد أو معرفة الدوافع الكامنة وراء هذا السلوك.

لذا فقد فسر فرويد رائد هذه النظرية العديد من الأنماط السلوكية والتي تبدوا في ظاهرها غير سوية أو غير معقولة بدوافع لاشعورية بعيدة عن إدراك الفرد ووعيه.

3- النظرية الإنسانية:

وتعني هذه النظرية بتفسير الدافعية من حيث علاقاتها بدراسات الشخصية أكثر من علاقاتها بدراسات التعلم وتنسب معظم مفاهيم هذه النظرية إلى العالم ماسلو أحد رواد هذه النظرية، الذي يرفض الافتراض القائل بإمكانية تفسير الدافعية الإنسانية جميعها بدلالة مفاهيم الارتباطين والسلوكيين كالحافز والحرمان والتعزيز.

ويفترض ماسلو أن الدافعية الإنسانية تنمو على نحو هرمي لإنجاز حاجات ذات مستوى مرتفع كحاجات تحقيق الذات، غير أن هذه الحاجات لا تتبدى في سلوك الفرد إلا بعد إشباع الحاجات الأدنى كالحاجات البيولوجية والأمنية، لذا يصف ماسلو حاجات الفرد على نحو هرمي ويحددها بسبعة أنواع إذ تقع الحاجات الفسيولوجية في قاعدة الهرم، بينما تقع الحاجات الجمالية في قمته.

وهذه الحاجات هي:

1- الحاجات الفسيولوجية.

2- حاجات الأمن.

3- حاجات الحب والانتماء.

4- حاجات احترام الذات.

5- حاجات تحقيق الذات.

6- حاجات المعرفة والفهم.

7- الحاجات الجمالية.

4- النظرية المعرفية

تؤكد هذه النظرية على أن الإنسان مخلوق عاقل يتمتع بإرادة حرة تمكنه من اتخاذ القرارات على النحو الذي يرغب فيه، فالنشاط العقلي للفرد يزوده بدافعية ذاتية متأصلة فيه.

كما تؤكد هذه النظرية على كيفية فهم الأحداث وتوقعها من خلال الإدراك أو التفكير أو الحكم وطبقاً لهذه النظرية يتعظم السلوك المدفوع الهادف من خلال هذه المعارف التي تقوم على أساس الماضي في علاقته بالظروف الحالية، كما يشمل ذلك التوقعات الخاصة بالمستقبل.

وتشير هذه النظرية إلى النشاط السلوكي كغاية في ذاته وليس كوسيلة، وينجم عادة عن عمليات معالجة المعلومات والمدركات المتوافرة للفرد في الوضع المثيري الذي يوجد فيه.

وقد عرفت هذه النظرية الدافعية بأنها حالة استثارة داخلية تحرك الشخص المتعلم من أجل استغلال أقصى طاقاته في أي موقف تعليمي شارك فيه من أجل إشباع للمعرفة ومواصلة تحقيق ذاته.

لذا فأن هذه النظرية تؤكد على الإدراك الحر للإنسان وتحديد أفعالة من خلال عملية الاختيار التي يصعب التنبؤ بها، ويعطوا أهمية كبيرة للخبرة الشخصية.

الدافعية والتعلم

تؤدي الدافعية دوراً رئيسياً في التعلم، واكتساب الكائن الحي الكثير من أنماط السلوك التي يمارسها في حياته اليومية.

فالدافعية مرتبطة بأداء جميع الاستجابات المتعلمة ولن يظهر السلوك المتعلم ما لم يتم توليد الطاقة اللازمة لذلك، لذا فأن أداء الفرد يتحدد بثلاثة عوامل رئيسية هي:

1- الرغبة في القيام بالعمل.
2- قدرة الفرد على القيام بالعمل.
3- بيئة العمل بما فيها من أدوات ومواد، ومعلومات.

والدافعية للتعلم تشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط موجه والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم.

فالدافعية للتعلم عند الطلاب تتضمن:

1- القيام بنشاط موجه نحو هذه العناصر.
2- الاستمرار في النشاط والمحافظة عليه.
3- الانتباه إلى بعض العناصر الهامة في الموقف التعليمي.
4- تحقيق هدف التعلم.

وهناك عوامل تتأثر بها دافعية الفرد مثل عمر الفرد، ومستوى ذكائه واهتماماته.

أن تنوع الدوافع في التعلم أمر جوهري لتحقيق فاعلية التعليم لأن ما يصلح في موقف معين قد لا يصلح في موقف أخر.

وظائف الدافعية في التعلم

تحقق الدافعية ثلاث وظائف رئيسية هي:

1- أنها تحرر الطاقة الانفعالية الكامنة للكائن الحي والتي تثير نشاط معين سواء كانت الدوافع فطرية أو مكتسبة.

2- أنها تملئ على الكائن الحي أن يستجيب لموقف معين ويهمل المواقف الأخرى، ولذلك فأنها تؤدي دوراً هاماً في توجيه سلوك الكائن الحي إلى أساليب معينة من السلوك دون الأخرى.

3- أنها توجه السلوك وجهه معينة حتى يستطيع الكائن الحي إشباع الحاجة الناشئة لديه.

التطبيقات التربوية للدافعية

1- استثارة اهتمامات الطلاب وتوجيهها، وذلك من خلال بدء المعلم النشاط التعليمي بقصة أو حادثة مثيرة من أجل استثارة انتباه الطلاب واهتماماتهم وحب الاستطلاع لديهم.

2- استثارة حاجات الطلاب للانجاز والنجاح.

3- تمكين الطلاب من صياغة أهدافهم وتحقيقها.

4- استخدام برامج تعزيز مناسبة ومتنوعة كالإثابات المادية، والعلامات المدرسية، والنشاطات الترويجية.

5- توفير مناخ تعليمي غير مثير للقلق.

6- ضرورة إشباع بعض الحاجات السيكولوجية، فالأمن النفسي، والانتماء واحترام الذات، وتكوين الصداقات للتمكن من إشباع حاجات المعرفة والفهم وتحقيق الذات.

7- استخدام الدافعية الخارجية كوسيلة لتربية الدافعية الداخلية أو الذاتية.

دور المعلم في استثارة دافعية الطلاب

يستطيع المعلم الكفء أن يستغل دوافع طلابه في عملية تعلمهم وذلك من أجل دفعهم إلى النشاط الذي يؤدي بالتالي إلى نجاح التعلم، فعلى المعلم أن يوجه هذا النشاط ويضمن استمراره حتى يتحقق الهدف الذي يسعى إليه.

لذا يجب على المعلم القيام بما يلي:

1- تحديد الخبرة المراد تعلمها تحديداً يؤدي إلى فهم الطلاب للموقف الذي يعملون فيه لأن ذلك يؤدي إلى إثارة نشاط موجه لتحقيق الهدف المراد تحققه.

2- اختيار الأهداف والمحفزات التي تكون مرتبطة بالدافع من جهة وبنوع النشاط الممارس من جهة أخرى لأن ذلك يساعد على تشجيع تقدم الطلاب في التحصيل إلى درجة كبيرة، كما يراعي المعلم أن يكون الهدف الذي يختاره مناسب لمستوى استعدادات الطلاب العقلية لان ذلك يؤدي زيادة قوة الدافع كعامل مساعد على ظهور أنواع النشاط المحققة للهدف.

3- تقديم الإثابة مباشرة بعد تحقيق الهدف، لأن ذلك يزيد من القوة الفاعلة للدافع، وقد تفقد الإثابة قيمتها إذا قدمت بعد مرور وقت طويل بين انجاز النشاط وتحقيق الهدف، لذا يجب على المعلم أن لا يكون كريماً إلى درجة الإفراط في استخدام المكافأة حتى لا تكون المكافأة هدفاً رئيسياً عند الطلاب يعملون من أجل الحصول عليها، فالحصول على المكافأة مهم ولكن لا تكون هدفاً في حد ذاتها.

4- تشجيع المنافسة بين الطلاب بحيث يكون عامل مشجع لهم على التقدم، وليس عاملاً مساعدا على هدم العلاقات الإنسانية بين طلاب الصف الواحد حتى لا تركز العداوة والبغضاء بينهم.

5- المحافظة على مستوى الطموح لدى الطالب بحيث يتناسب مع مستواه العقلي أو نسبة الذكاء لديه، لذا على المعلم أن يتعرف على معدل التقدم عند كل طالب من طلابه ومستوى تحصيله حتى لا يعمل على رفع مستوى الطموح لديه إلى درجة تفوق مستوى استعداده، مما يؤدي إلى فشل الطالب وشعوره بالإحباط.

6- توجيه انتباه الطالب منخفض الدافعية الى ملاحظة نماذج من ذوي التحصيل الدراسي المرتفع وما حققوه من مكانة تعليمية واجتماعية ومادية.

7- مساعدة الطلاب في تعليمهم ادارة الوقت للإفادة القسوى منه في التحصيل والتعلم.

8- اثراء المادة الدراسية للفاعلية وتوفير الوسائل والانشطة المساعدة على ذلك.

9- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب عند التعامل معهم.

10- مساعدة الطالب في ادراك امكانية النجاح بما يملكه من قدرات ومهارات تمكنه من تخطي الجوانب السلبية والافكار غير العقلانية التي تسيطر عليه.

الفصل السابع

الفـــــروق الفرديـــــة

- مقدمة.
- تعريف الفروق الفردية.
- أهمية دراسة الفروق الفردية.
- العوامل المؤثرة في الفروق الفردية.
- الفـــروق الفرديـــة ودورهـــا في العمليـــة التربوية.

الفصل السابع

الــفـروق الفـرديـــة

مقدمة

الاختلافات الفردية ظاهرة عامة في جميع الكائنات الحية، كما أن أفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم.

والفروق الفردية تشير إلى تحديد الصفة التي نريد دراستها سواء كانت نفسية أو جسمية أو عقلية أو غير ذلك ثم نقيس مدى التفوق أو الضعف في الصفة المقاسة، فإنه يمكننا أن نحدد الفروق الفردية بينهم في هذه الصفة.

والمدرسة الحديثة تهتم بدراسة الفروق الفردية، كما تهتم بدراسة الفروق بين الجماعات والفصول والعمل على اكتشافها في كل مرحلة من مراحل التعليم، وذلك لأن دراسة الفروق الفردية بين التلاميذ سواء كانت تحصيلية أم عقلية أم مزاجية تساعد المعلم والقائمين بأمر التربية على تكييف المناهج وطرق التدريس تكيفاً تراعي فيه استعداداتهم وحاجاتهم في كل مرحلة من مراحل التعليم.

تعريف الفروق الفردية

تعددت التعاريف التي تناولت هذا المفهوم منها:

- هي الانحرافات الفردية عن متوسط المجموعة في الصفات المختلفة.
- هي الدراسة العلمية لمدى الاختلاف في الصفات المتشابهة.

- هي اختلاف الطلاب في مستوياتهم العقلية والمزاجية والبيئية، وهي تمثل الانحرافات الفردية عن المتوسط الجماعي في الصفات المختلفة.

أهـمية دراسة الفروق الفردية

1- فهم السلوك الإنساني عن طريق دراسة الفروق الفردية بين الناس.
2- تساعد على تقويم التحصيل الدراسي لدى الطلاب.
3- تساعد في معرفة المتفوقين وتقديم الرعاية الخاصة بهم.

العوامل المؤثرة في الفروق الفردية

أن اختلاف الأفـراد في جوانـب الشخصـية المختلفـة الجسـمية العقليـة والمعرفية والانفعالية اختلافا كمياً، والفـروق الفرديـة حقيقـة واقعـة سـببها وجود عوامل عديدة تؤدي إلى هذه الفروق من أهمها:

1- الوراثة والبيئة:

ويقصد بالوراثة كل العوامل الداخلية التي كانت موجـودة مـن لحظـة الإخصاب، وهي انتقال السمات من الوالدين إلى الأبناء والأحفاد.

أما البيئة فهـي تشـمل كـل العوامـل الخارجيـة المحيطـة بـالفرد وهـي تشمل البيئة الطبيعية والاجتماعية والثقافية والوراثة والبيئة قوتان مختلفتان تؤثران عـلى اسـتجابة الفـرد لأي منبـه خـارجي أو داخـلي في أي موقـف مـن مواقف الحياة وفي أي مرحلة من مراحل النمو.

أن العلاقة بين الوراثة والبيئة هـي علاقـة تفاعـل أي الاعـتماد المتبـادل بينهما بمعنى أن مساهمة أي عامل بيئي معين في سـمة بالـذات تعتمـد عـلى الأصـل الـوراثي النـوعي للفـرد وبـالعكس تعتمـد مسـاهمة أي عامـل وراثي

معين على الشروط البيئية النوعية التي يعمل في نطاقها، وعليه اختلاف بسيط في البيئة يكون مصحوب باختلاف بسيط في الوراثة.

2- العمر الزمني:

هناك فروق فردية في المعارف والخبرات نتيجة لتباين أعمار الأفراد، فالفروق الفردية ذو علاقة طردية مع الزيادة العمرية، أي كلما زاد عمر الفرد زادت الفوارق بينه وبين غيره من الأفراد.

3- الجنس:

هناك فروق فردية بين الذكور والإناث في مختلف النواحي الجسمية والعقلية، فالذكور يتفوقون على الإناث في مجالات العلوم الطبيعية والرياضيات والنواحي الميكانيكية، بينما الإناث يتفوقون على الذكور في القدرات اللغوية وفي عملية التذكر.

4- مستوى الأداء:

تتأثر الفروق تبعاً لمستوى أداء الأفراد، فكلما اتسم السلوك نحو التعقيد أو التركيب ازدادت الفروق الفردية بين مستويات أداء الأفراد المختلفين.

5- الممارسة والخبرة:

تؤثر فترة الممارسة من حيث طول مدتها أو قصرها، وكذلك حجم الخبرة على مدى الفروق الفردية، فيزيد هذا المدى بزيادة فترة الممارسة نظراً لاختلاف السمات والخصائص في بلوغها إلى مرحلة الثبات.

6- التدريب:

إن الفروق الفردية تزداد بفعل التدريب، إذ وجد أن الفروق تزداد

عقب التدريب بين الأفراد، لذا يمكن القول أن الأفراد يكونون أكثر اختلافاً عقب فترة متساوية من التدريب عنه عند بدئه.

الفروق الفردية ودورها في العملية التعليمية

للفروق الفردية دوراً كبيراً في العملية التعليمية من خلال التطبيقات التالية:

1. توزيع الطلاب على الفصول:

هناك فروق فردية بين طلاب الصف الواحد، وتتمثل هذه الفروق في الاختلافات في الذكاء والقدرات، وسمات الشخصية والحاجات والدوافع والسلوك. فالمدرسة التقليدية تلجأ إلى تصنيف الطلاب في الصفوف تبعاً للعمر الزمني، ففي عمر ست سنوات يلحق الطفل بالمدرسة الأساسية، وفي عمر سبع سنوات ينتقل إلى الصف الثاني وهكذا.

فالاعتماد على معيار العمر الزمني لتصنيف الطلاب يؤدي إلى تجاهل الفروق الفردية بين الطلاب من نفس العمر، فقد نجد أطفالاً في عمر ست سنوات يكون استعدادهم لتعلم القراءة والحساب متأخر عن هذا العمر، وبالتالي يقحمون في مثل هذا التعليم مع أطفال استعداداتهم ناضجة.

وهناك نوع أخر من المدارس تتبع أسلوب التشابة في الدرجات لتصنيف طلابها في فصول، فالطلبة الذين تحصيلهم الدراسي مرتفع يجمعون في صف واحد، وبالمثل الطلبة الذين تحصيلهم منخفض، وكذلك للطلبة الذين تحصيلهم متوسط.

وهذا المعيار أفضل من السابق من حيث أنه يراعي على الأقل مدى الفروق بينهم أما النوع الثالث من المدارس فيتبع معيار المستوى العقلي، فكل صف يضم مجموعة متجانسة من حيث النضج العقلي.

أن هذه الأنواع قد تواجه مشكلة وهي أن مسار الدراسة للطلبة المتفوقين هو نفسه للطلبة المتأخرين والطلبة العاديين، بمعنى أن تنهي كل فئة منهم نفس المقرر في نهاية السنة الدراسية وهذا ينطبق أيضاً على النوع الذي يتعلق بتصنيف الطلبة حسب النضج العقلي.

وهناك مشكلة أخرى تواجه النوعين الثاني والثالث وهي أن المعدل الدراسي المرتفع للطالب لا يعني أن مستوى تحصيله مرتفع بنفس النسبة في كل المواد الدراسية وبالمثل فأن الطالب الذي قدراته العقلية مرتفعة لا تعني بالضرورة أن قدراته العقلية الفرعية مرتفعة وبنفس النسبة، وبالتالي يكون التشابه في الصف الواحد خادعاً.

وبالرغم من عدم جدوى الأنواع الثلاثة السابقة الذكر في مواجهة مشكلة الفروق الفردية، فقد أخذت بعض المدارس تركز على الفرد داخل الجماعة الكبيرة بصرف النظر عن تجانسها أو عدم تجانسها، فالطالب هو محور العملية التعليمية يعلم كيف يكتسب المعرفة بنفسه ويعرف هذا الاتجاه باسم تفريد التعليم.

2. الاهتمام بالمتفوقين:

يحتاج الطلبة المتفوقين إلى معاملة تختلف عن معاملة الطلبة غير المتفوقين، فهؤلاء بحاجة إلى نظام تدريس يستجيب لطموحاتهم وقدراتهم على التحصيل السريع.

أما على مستوى الفرد، فقد نستكشف أن فرداً ما لديه موهبة في الموسيقى ولكنه عاجزاً في القدرة العددية أو اللغوية، مثل هذا الفرد بحاجة إلى المساعدة لتقوية جوانب الضعف فيه، وإتاحة الفرصة لجوانب القوة كي تحقق أفضل إمكانياتها.

لذا نجد أن تقدم بعض الدول جاء نتيجة لرعايتها لفئة المتفوقين وتقديم يد المعونة والعناية اللازمة لهم.

الفصل الثامن

التفاعـــل الصفـــي

- مقدمة.
- تعريف التفاعل الصفي.
- أهمية التفاعل الصفي.
- أنواع التفاعل الصفي.
- أنماط التفاعل الصفي.
- وظائف التفاعل الصفي.
- العوامل المؤثرة في التفاعل الصفي.
- الأمور التي يجب مراعاتها للمحافظـة عـلى فعالية التفاعل الصفي.

الفصل الثامن
التفاعــل الصفـــي

مقدمة

تمثل عملية التعليم عملية تواصل وتفاعـل دائـم ومتبـادل بـين المعلـم وطلبته، وبين الطلبة أنفسهم، ولكي ينجح المعلم في مهماته التعليمية لابد من إتقان مهارات التواصل والتفاعل الصفي.

وتتوقف فاعلية الـتعلم الصـفي عـلى مهـارة المعلـم في توظيـف أنمـاط التفاعـل المختلفـة في اسـتثارة دافعيـة الطلبـة للـتعلم، وزيـادة اشـتراكهم في النشاطات التعليمية، وتعزيز تعلمهم ومساعدتهم عـلى الاحتفـاظ بـه ونقلـه وتوظيفه، وكذلك في تحسن مواقف هؤلاء الطلبة اتجاه المعلمين والمدرسة.

ويشكل المعلم أحد المصادر الرئيسية لتعلم الطلبة وتوجيه هذا الـتعلم عن طريق تفاعلهم معه في إطار الأهـداف والنشـاطات التعليميـة المخططـة، ويؤدي التفاعل الذي يحـدث بـين الطلبـة والمعلـم في غرفـة الصـف إلى قـوى يمكن ملاحظتها وتقويمها، وتشكل هذه القوى ديناميات التعليم والتعلم.

تعريف التفاعل الصفي

يعـرف التفاعـل الصـفي بأنـه حالـة داخليـة في الفـرد تدفعـه للانتبـاه للموقف التعليمي والقيام بنشاط والاستمرار فيه بشكل يعكـس إقبالـه عـلى التعلم برغبة ويوفر لـه الحـافز للتغلـب عـلى الصـعوبات التـي قـد تواجهـه، وتوفير الظروف المشجعة للمساهمة في النشاطات المختلفة.

أو كل ما يجري داخل الصف من أفعال سلوكية لفظيـة أو غـير لفظيـة بهدف زيادة فاعلية المتعلم لتحقيق تعلم أفضل، وهو مـا يسـود الصـف مـن مناقشة وحوار وتبادل أراء بطريقة هادفة لمساعدة الطلبة عـلى الاسـتمرار في التعلم بدافعية حقيقية.

كما يعرف بأنه مجموعة من السلوكيات المتبادلة التي تحـدد العلاقـة بـين المعلم والمتعلم، وهو عملية مشاركة متبادلة في جو إيجابي يسهل عملية التعلم.

أهـمية التفاعل الصفي

للتفاعل الصفي أهمية كبيرة تتحدد بالنقاط التالية:

1- يزيد من وعي المعلم بأهمية هذا النوع من العلاقـة وأهميتهـا في زيـادة نتاجات التعلم لدى المتعلم.
2- يزيد مقدرة المعلم على الإبداع، واختيار المستحدثات التربوية.
3- يربط بين النظرية والتطبيق في حالات الدراسة والبحث والـتعلم الصـفي في غرفة الصف.
4- يساعد المعلم على تصنيف ممارساته بطريقة موضوعية ومساعدة نفسـه من أجل تحسين الممارسات التدريبية الصفية.
5- يساعد على تقليل فرص الصدفة والعشوائية ويساعد على رصد التدريس بطريقة موضوعية.
6- تشجيع التلاميذ ليكونـوا أكـثر اسـتقلالاً واعـتماداً عـلى أنفسـهم في طـرح الأفكار وابتكارها.
7- زيادة الحيوية لدى المتعلم، إذ أنه بهذا الأسلوب يتحول من إنسان سلبي إلى إنسان نشط وفعال.

أنواع التفاعل الصفي

هناك نوعين من التفاعل الصفي هما:

1- التفاعل اللفظي: يشمل مجمل الكلام والأقوال التي يتبادلها المعلم والطلبة وتكون جميعها قابلة للملاحظة والقياس.

2- التفاعل غير اللفظي: ويتمثل في الإيماءات والأفعال غير اللفظية التي يقوم بها المعلم والتي تدعم عملية التعلم وتحسنها، وتتمثل بتعابير الوجه واليدين التي يمارسها المعلم بهدف توصيل المعلومة للطالب.

أنماط التفاعل الصفي

هناك عدة أنماط للتفاعل الصفي هي:

أولاً: النمط الأحادي: ويسمى نمط الاتصال الرأسي أو نمط الاتصال وحيد الاتجاه، ويشير للأسلوب التقليدي في عملية التدريس والذي يعتبر المتعلم فرد سلبي يردد ما يريد منه المعلم والذي يتولى بدوره مهمة الإلغاء انطلاقاً من كونه المصدر الوحيد للمعرفة.

ثانياً: نمط الاتصال ثنائي الاتجاه: إذ يرسل المعلم ويستقبل من طلابه، فالتفاعل في هذا النمط باتجاهين، حيث يرسل المعلم ويستقبل من طلابه كل على حدة.

ثالثاً: نمط الاتصال ثلاثي الاتجاه: إذ يرسل المعلم ويستقبل ويسمح بأن يجري اتصال بين عدد محدد من الطلبة، فالمعلم هنا ليس هو المصدر الوحيد للمعرفة، بل هناك تبادل خبرات بين الطلبة تسمح لهم بالحصول على المعرفة من مصادر غير المعلم.

رابعـاً: نمـط الاتصـال متعـدد الاتجـاه: إذ يكـون الاتصـال متعـدد الاتجاهات بين المعلم وتلاميذه، إذ يوفر فرص للتواصـل بـين المعلـم والطـلاب وبين الطلاب أنفسهم وهو أكثر الأنماط تطوراً، ويعد الطالب فيه محور عملية التعلم، لذلك أن هذا النمط يحتاج لمعلم مؤهل تأهيلاً علمياً لإتاحة مثل هذا النوع من التفاعل.

وظائف التفاعل الصفي

للتفاعل الصفي وظائف عديدة من أهمها

1- تحقيق المشاركة الفعالة في ألوان النشاط الصفي وتوجيه المتعلمـين نحـو الأهـداف المرصـودة، وإشـاعة جـو تواصـلي سـليم مـن النـاحيتين الماديـة والنفسية.
2- اسـتثارة اهـتمام المتعلمـين بمـا يجـري في الموقـف مـن حيـث الشـكل والمضمون، والكشـف عـن مـدى احتيـاجهم لأهـداف الموقـف ومضـامينه وتحديد مدى استعدادهم لتعلمه دون إعاقات أو احباطات.
3- تعزيـز الـتعلم وأنمـاط السـلوك المرغـوب فيـه، ومسـاعدة الطلبـة عـلى الاحتفاظ، ونقله وتوظيفه في مواقف أخرى بثقة وحرية تحسن اتجاهـات الطلبة ومواقفهم نحو المعلمين والتعلم والمدرسة.
4- تنمية علاقات إنسـانية واجتماعيـة إيجابيـة بـين جميـع عنـاصر العمليـة التربوية.
5- تقويم التعلم وتوجيه خطاه نحو تلبية احتياجات المتعلم وإشباعها.
6- حفـظ النظـام والانضـباط الصـفي، وتعـديل السـلوك الصـفي في الاتجـاه المرغوب فيه.
7- إشاعة جو تواصلي سليم من الناحيتين المادية والنفسية.

8- تحسين اتجاهات الطلبة ومواقفهم نحو المعلمين والتعلم والمدرسة.

9- الكشف عن مدى حاجة الطلبة لأهداف الموقف ومضامينه، وتحديد مدى استعدادهم لتعلمه دون إعاقات وإحباطات، مع إيضاح مضامين وأهداف الموقف التعليمي للمتعلمين، مما يعينهم على تحديد مواقفهم منها وعلى تنظيم خطواتهم وتوجيهها نحوها.

العوامل المؤثرة في عملية التفاعل الصفي

تلعب مجموعة من العوامل في البنية الصفية، ومن العوامل ذات العلاقة الوثيقة بهذه البنية حجم الصف والتكوين الاجتماعي له، ونوعية طلابه وأنماط التواصل التي تسود فيه.

وفيما يلي عرض لهذه العوامل:

1- حجم الصف: يقصد بحجم الصف عدد الطلاب الموجودين فيه، فالصفوف ذات الحجوم الصغيرة أو الأعداد القليلة توفر بيئة تعليمية أفضل بالنسبة للمتعلمين وتزيد من فاعلية المعلم والتي تتجسد في إنتاج مستويات تحصيلية أفضل، كما أن الوقت الذي يصرفه المعلم مع كل طالب من طلابه يكون أكثر توافراً لدى معلمي الصفوف صغيرة الحجم من معلمي الصفوف كبيرة الحجم بالإضافة إلى توافر لدى طلاب الصفوف الصغيرة فرصة أكبر للمساهمة في النشاطات الصفية المتنوعة (إجراء مناقشات، طرح أسئلة) فضلاً عن ذلك، فالصفوف الصغيرة تؤثر في الروح المعنوية للمعلمين وفي مدى إقبالهم عن مهنة التعليم.

2- التكوين الاجتماعي والنفسي للصف: أن تباين الطلاب في قدراتهم على التعلم والتحصيل يرجع إلى تباينهم في العديد من الخصائص الانفعالية والمعرفية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية مما يتطلب من

المعلم القدرة على التواصل مع هؤلاء الطلاب ومعاملتهم معاملة مبنية على أساس مبدأ الفروق الفردية.

3- المناخ الصفي: أن إيصال المعلومات والمهارات المرغوب فيها إلى الطالب تشكل هدفاً رئيسياً من أهداف العملية التربوية، ولكي نحقق هذا الهدف لا بد من توافر مناخ صفي أمن يسود فيه نمط تواصلي فعال من أجل تسهيل التعلم وتحسين مستوى أداء الطلاب.

4- تفاعل المعلم الطالب: تؤثر بعض العوامل في عملية تفاعل المعلم مع طلبته، ومن هذه العوامل التكوين الإدراكي للمعلم، وتقييم الطلاب، فالأحكام التي يطلقها المعلم على طلبته والأحكام التي يصدرها الطالب على معلمه وزملائه تتأثر بالتكوين الإدراكي لكل منهما، وبما يحمله من اتجاهات وقيم ومعتقدات.

وهناك فرق بين أحكام المعلمين وأحكام الطلاب في كون المعلمين وبحكم دورهم التعليمي في الصف أكثر قدرة من الطلاب على ترجمة اتجاهاتهم وقيمهم إلى سلوك فعلي في غرفة الصف، فيحكمون على طلابهم في ضوء تفضيلاتهم القيمة، ويتفاعلون معهم على هذا الأساس.

كما تتأثر أحكام المعلمين وتقديراتهم لطلابه بالخلفية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية التي ينحدر منها هؤلاء الطلاب، بحيث ينزع بعض المعلمين إلى تقدير الطلاب المنتمين إلى مستويات اقتصادية واجتماعية عالية على نحو أفضل من تقديراتهم للطلاب المنحدرين من مستويات اجتماعية منخفضة.

أن العلاقة بين المعلم والطالب ليس ذات اتجاه واحد، ومصدرها المعلم فقط، فكما للمعلمين توقعاتهم، فالطلاب توقعاتهم أيضاً، وبخاصة ما يتعلق بضبط الصف وطرق تقديم المادة الدراسية، وإيصال المعلومات

والمعاملة العادلة، لهذا يصعب أن يتحول المعلم من التأثير بمثل هذه التوقعات ويعمل على تعديل سلوكه الصفي بما يتفق معها إلى حد ما.

5- تفاعل الطلاب : أن عملية التفاعل الصفي وأثرها في أداء الطلاب الأكاديمي ليست مقصورة على تفاعل المعلم والطالب فقط، بل هناك نوع أخر من التفاعل يقوم بين الطلاب أنفسهم وهذا لا يقل أهمية عن تفاعل المعلم – الطالب، وبخاصة من حيث أثره في إنشاء العلاقات الاجتماعية والصداقات والنمو الاجتماعي نظراً للدور الهام الذي تلعبه جماعات الإقران في المدرسة.

الأمور التي يجب مراعاتها للمحافظة على فعالية التفاعل الصفي

فيما يلي جملة من الأمور يجب مراعاتها للمحافظة على التفاعل الصفي هي:

1- اختيار الأسلوب التدريسي المناسب.
2- مراعاة الفروق الفردية في قدرة الطلبة على الانتباه، فالصغار أقل قدرة على الانتباه من الكبار.
3- الابتعاد عن الأسلوب المباشر في التعلم.
4- إشاعة جو من الاحترام المتبادل بين الطالب والمعلم، مع توفير جو من الحرية والتقبل غير المشروط.
5- تنظيم البيئة الصفية، وتوفير تجهيزات لازمة للعملية التعليمية.

الفصل التاسع

العمليـات العقليـــة

- **الإحساس**
- **الانتباه**
- **الإدراك**
- **التذكر والنسيان**
- **التفكير**

الفصل التاسع
العمليـــات العقليـــة

الإحساس

مقدمة

يعد الإحساس من العمليات الأساسية في تفاعلنا مع البيئة المحيطة بنا. وهي التي تحكم استقبالنا كبشر للمعلومات الخاصة بالمثيرات والأحداث والظواهر المحيطة بنا.

وينشأ الإحساس نتيجة لتأثير الأشياء أو الظواهر أو الأحداث المتوافرة في العالم الخارجي على أعضاء الحس.

ويمثل الإحساس حلقة الوصل بين المنبهات الخارجية أو الداخلية ووعينا وإدراكنا لها.

لذا فهو يشير إلى ما يحدث حينما يستقبل أي عضو من أعضاء الحس (العين، الإذن، الأنف اللسان، الجلد) منبها معينا أو تنبيها محددا من البيئة سواء كانت خارجية أو داخلية.

أن حواسنا الخمسة تعد مدخلاً طبيعياً توصلنا إلى المعارف عن العالم سواء أكان خارجياً تمثله البيئة أو داخليا تمثله حالات الجسم الداخلية وحتى نعيش في عالم مليء بالتغير يجب أن نحس وندرك العالم الذي نعيش فيه، فالإحساس والإدراك عمليتان متلازمتان تساعدنا على القيام بالاستجابات المناسبة والتوافق لما يحدث في العالم الخارجي أو الداخلي من تغيرات.

تعريف الإحساس

لقد تعددت تعاريف عملية الإحساس بحسب النظريات التي فسرته وفيما يلي عرض لبعض التعاريف.

فقد عرف الإحساس في ضوء النظرية البنائية بأنه وحدة أو عنصر حسي غير قابل للتحليل أو التغير، ولكنه قابل للإدراك والوعي عندما يتم استثارة عضو حسي معين بمنبه خارجي أو داخلي.

أما وجهة النظر الوظيفية فأن الإحساس هو العملية أو النشاط الحسي المتغير الذي يمكن من خلال الشعور (الإحساس) بالمنبهات أو المحسوسات الخارجية أو الداخلية مثل الألوان، الأصوات والروائح والمذاقات والحرارة والبرودة.

ويمكن تعريف الإحساس على أنه الأثر النفسي الذي يظهر مباشرة نتيجة انفعال أحد حواس الإنسان بسبب تأثر مراكز الحس في الدماغ كالإحساس بالألوان والأصوات الروائح والمذاقات والحرارة والبرودة.

خصائص الإحساس

يتصف الإحساس بخصائص عديدة من أهمها:

1- الإحساس مرحلة سابقة على الانتباه والإدراك.

2- الإحساس نشاط يدرس من جوانب ثلاثة هي:

أ- فيزيائية: إذ يدرس الشروط الخارجية التي تعطي الإحساس.

ب- فيزيولوجية: إذ يدرس ما يحدث داخل العضو الحاس نفسه من أحداث.

ج- سيكولوجية: إذ نلاحظ ما تؤدي إليه من تفاعل داخلي وتكامل يغير من طبيعة السلوك والاستجابة.

3- يحدث الإحساس وفقاً لقدر معين من الطاقة التنبيهية، فنحن مثلاً لا نحس بكل الموجات الضوئية أو الصوتية، وإنما نحس ببعضها فقط.

4- التكيف الحسي، ونعني به ضعف الحساسية في حالة استمرار التنبيه وزيادة الحساسية في حالة امتناع التنبيه، مثلاً إننا بعد فترة زمنية لا نحس بالبرودة الشديدة، ولا بضغط الملابس على الجسم نتيجة لتكيف الخلايا اللمسية الجلدية.

خطوات الإحساس

يبدأ الإحساس بالتنبيه، وقد يكون المنبه خارجياً أو داخلياً وكلاهما يثير نوعاً خاصاً من الطاقة التي تؤثر في الخلايا الحسية المستقبلة كالموجات الكهرومغناطيسية (ضوء، حرارة) أو الميكانيكية (أصوات، لمس)، أو الكيمائية (شم ، ذوق) أو طاقة عضلية حركية جعل الثقل أو المقاومة العضلية، وعندما يؤثر المنبة في الخلايا المستقبلية تنطلق منها نبضات عصبية تختلف من حاسة إلى أخرى، فخلايا البصر تتأثر بالموجات الصوتية، وخلايا السمع تتأثر بالموجات الصوتية، أما خلايا الشم فتتأثر بالمواد الكيميائية، وخلايا الجلد تتأثر بالضغط وميكانيكية الحركة وإحساسات الهرش والدغدغة، بعد ذلك تقوم الأعصاب بنقل النبضات العصبية من الخلايا المستقبلية إلى الخ. ثم يحدث تنبيه في المراكز الحسية بالمخ، مما يؤدي إلى الشعور بالإحساس إذ توجد بالمخ مراكز خاصة للإحساسات المختلفة، فالإحساس لا يحدث إذا حدث عطل في أي خطوة من هذه الخطوات لأي سبب كان.

أنواع الإحساسات

تنقسم الإحساسات إلى مجموعتين هما:

المجموعة الأولى:

تتضمن الإحساسات التي تستدعيها أعضاء الحس المتوزعـة عـلى سـطح الجسم أو قريبة منه، وتعكس خصائص الأشـياء الواقعـة خارجنـا – وتتضـمن الإحساسات التالية:

1- **الإحساسات البصرية:** تقـوم حاسـة الـبصر باسـتقبال ومعالجـة المثـيرات الحسية الصادرة من مواضع بعيدة، فالعين وما تحويه من روابـط عصـبية هـي أعظـم الوسـائل التـي بواسـطتها نحصـل عـلى معلومـات عـن عالمنـا الخارجي، ويشير المتخصصون أن أكثر من 90% من معلوماتنـا عـن العـالم يأتينا عن طريق حاسة البصر، وتمثل العين عضو البصر، بينما يمثـل الضـوء مثير عضو البصر، فالإحساسات البصرية هي إحساسات للألـوان، وتنقسـم كل الألوان إلى مجموعتين كبيريتين هما:

أ- مجموعة الألوان اللالونية وهي الأبيض والأسمر والرمادي.

ب-مجموعة الألوان اللونية وهـي بقيـة الألـوان كـالأحمر والأصـفر والأخضر والأزرق ودرجاتها المختلفة.

2- **الإحساسات السمعية:** الأذن هي عضو السمع، والموجات الصـوتية هـي مثير عضو السمع، والأذن كأداة للسمع جهاز شديد الحساسية يستطيع أن يحس بضغط الهواء، كما أنها تستطيع أن تسمع الأصـوات الضـعيفة جـداً التي يحرك ضغط موجاته غشاء طبلة الأذن.

وتنقسم الإحساسات السمعية إلى مجموعتين هما:

أ- إحساسات الأصوات الموسيقية (أصوات الغناء، الآلات الموسيقية).

ب-إحساسات الضوضاء (خشخشة، نقر، فرقعة، قصف).

وتتصف الإحساسات الصـوتية بـثلاث خصـائص هـي الشـدة والارتفـاع والرنين.

3- **الإحساسات الشمية:** تمثل الخلايا الشمية الموجودة في الجزء العلوي من التجويف الأنفي أعضاء الشم، وتعمل الذرات المعبأة برائحة الأشياء والتي تدخل في الأنف مع الهواء كمثير للخلايا الشمية.

4- **الإحساسات الذوقية:** تمثل براعم التذوق على اللسان عضو الإحساسات الذوقية، وتعمل الأجسام المذاقية المذابة في الماء أو اللعاب كمثيرات لعضو التذوق.

5- **الإحساسات الجلدية:** هناك أنواع مختلفة من الخلايا المستقبلة في الجلد بحيث يتخصص كلا منها في استقبال نوع معين من الطاقة فمنها ما يسمى بالألم، ومنها ما يسمى بالحرارة والبرودة، ومنها ما يسمى بالضغط.

وإحساسات الجلد على اختلافها لها فوائد بيولوجية واجتماعية لكل الكائنات الحية بما فيها الإنسان فهي تحافظ على الكائن من الأذى بابتعاده عن مصادرة، كما تهيء له البيئة الحسية الملائمة مما يساعده على التوافق النفسي والاجتماعي.

المجموعة الثانية:

تتضمن الإحساسات التي تستدعيها أعضاء الحس المتوزعة في داخل الأنسجة كالعضلات أو على سطح الأعضاء الداخلية (على جدران الأمعاء).

وتتضمن هذه المجموعة الإحساسات التالية:

1- الإحساسات الحركية التي تتركز أعضاؤها في العضلات والأوتار والمفاصل والعظام.

وتحمل الإحساسات الحركية إشارات عن درجة انكماش العضلات وعن تأهبها للعمل بشكل أو بأخر.

2- الإحساس بالتوازن يتم من خلال أعضاء الإحساس بالتوازن في الأذن الداخلية وهذه الأعضاء تعطي إشارات عن حركة ووضع الرأس.

3- الإحساسات العضوية وتتركز أعضاؤها في جدران معظم الأعضاء الداخلية (المرئ، المعدة، الأمعاء، الأوعية الدموية، الرئتين).

ومن خلالها نحس بحالة الجوع، العطش، الألم الداخلي.

الانتباه

مقدمة

يُعد الانتباه أحد الموضوعات التي يهتم بها علم النفس التربوي لأنه ضمن العوامل المصاحبة لعملية التعلم والمؤثرة فيها. كما يعد الشرط الأول لتعرف الإنسان إلى بيئته وما قبلها حتى يتسنى له التكيف معها واستغلالها وحماية نفسه من أخطارها.

فالانتباه هو الأساس في سائر العمليات العقلية، فلولاه لما استطاع الإنسان أن يسعى أو يفكر أو يتذكر أو يتعلم شيئاً من الأشياء، فتعلم أي شيء يجب قبل كل شيء أن ينتبه إليه وندركه.

تعريف الانتباه

تعددت تعاريف الانتباه نذكر منها:

- هو عملية يقوم بها الفرد باختيار مثيرات محددة، وتركيزه على هذه المنبهات التي يواجهها في حياته.

- هو اختيار وتهيئ ذهني.
- هو توجيه الشعور وتركيزه في شيء معين استعداداً لملاحظته أو أدائه أو التفكير فيه.
- هو تهيئ ذهني للإدراك الحسي، وهو يمثل استعداد خاص داخل الفرد يوجهه نحو الشيء الذي ينتبه إليه لكي يدركه.
- هو تركيز وانتقاء أو اختيار.

خصائص الانتباه

يتميز الانتباه بخاصيتين هما:

1- الاختيار والانتقاء: أن الفرد في العادة لا ينتبه إلى كل المثيرات التي يواجهها في حياته لكثرتها في البيئة المحيطة به (مثيرات بصرية، سمعية، شمية، لمسية، ذوقية) فهو يختار منها ما يهمه معرفته أو التفكير فيه، يشبع حاجاته، لذلك سميت عملية اختيار وانتقاء.

2- التركيز: الإنسان عندما ينتبه إلى شيء معين يوجه شعوره ويركزه استعداداً لملاحظته أو التفكير فيه، فالإنسان أثناء تفكيره في موضوع ما فأنه لا يشعر بالعادة بمن حوله من الناس والأشياء، أي أن موضع انتباهه يمثل بؤرة شعوره، ما عدا ذلك يكون على هامش شعوره، فضوء الشارع ودرجة الحرارة، وحركة الناس تكون كلها في هامش الشعور.

أنواع الانتباه

يقسم الانتباه من حيث منبهاته إلى أقسام ثلاثة هي:

1- **الانتباه القسري:** إذ يحدث الانتباه حينما تفرض بعض المنبهات الخارجية أو الداخلية ذاتها على الفرد فيوجه انتباهه إلى المثير رغم إراداته.

فالفرد ينتبه عادة رغم إراداته إلى الأصوات القوية كصوت انفجار أو عندما يحصل ألم مفاجئ في الجسم، وهذا النوع من الانتباه لا يتطلب جهداً ذهنياً من الفرد، وبالتالي فهو يشد الانتباه لمنبهات شديدة ويفرض المنبه نفسه على الفرد فرضاً ويرغمه على اختياره والتركيز عليه دون غيره من المنبهات.

2- **الانتباه التلقائي:** إذ يحدث الانتباه في العادة إلى الأشياء التي تقع ضمن اهتمامه والتي تتفق مع عاداته وميوله واهتماماته.

ويتميز هذا النوع من الانتباه بأن الفرد لا يبذل فيه جهداً يذكر، بل يمضي إليه سهلاً لأنه يقع ضمن اهتماماته وميوله.

فالموسيقى، مثلاً ينتبه إلى ترتيب النغمات التي تصدر عن غيره، دون الحاجة إلى بذل مجهود كبير، لأنه يشعر بالمتعة عندما يقضي وقتاً طويلاً أحياناً في الاستماع إلى الموسيقى.

3- **الانتباه الإرادي:** إذ يحدث الانتباه عندما تتعمد بإراداتنا إلى شيء ما أو موضوع ما مثل الانتباه إلى محاضره.

ويتطلب هذا النوع من الانتباه جهداً ذهنياً ويستلزم الاستمرار في الانتباه لمدة طويلة ووجود دافع قوي لدى الفرد واستمرار بذل الجهد في الانتباه مدة طويلة مما يولد الشعور بالملل والسأم وقد يشرد ذهنه.

العوامل المؤثرة في الانتباه

يمكن تقسيم العوامل المؤثرة في الانتباه إلى قسمين هما:

أولاً: العوامل الخارجية التي تؤثر بشكل مباشر على الانتباه والتي تتعلق بخصائص المنبه الموضوعية وظروف الموقف.

ثانياً: العوامل الداخلية التي تهيئ الفرد للانتباه إلى موضوعات محددة أو خاصة.

أولاً: العوامل الخارجية:

1- حركة المنبه: الأشياء المتحركة تجذب الانتباه أكثر من الأشياء غير المتحركة. لذا نجد أصحاب المحال التجارية يتفننون في إعلاناتهم عن علاماتهم التجارية بواسطة الإعلانات الكهربائية المتحركة، كما يجب على المعلم أن لا يبقى في مكان واحد أثناء قيامه بعملية التدريس، فحركة المعلم داخل غرفة الصف وتحريك يديه وجسمه أحياناً حسب الموقف يساعد الطلبة على الانتباه لما يريده المعلم مما يؤدي إلى زيادة الانتباه والتركيز للمادة عند الطالب.

2- شدة المنبه: المنبهات ذات الشدة أو القوة تجذب الانتباه أكثر من المنبهات الأقل شدة أو الضعيفة، فالأضواء الساطعة والألوان الزاهية والروائح النفاذة، والأصوات العالية تجذب الانتباه عند الإنسان أكثر من الألوان الفاتحة والروائح غير النفاذة والأصوات الضعيفة.

3- تكرار المنبه: تكرار المنبه أي إعادة عرضه يؤدي إلى إثارة الانتباه، كذلك فأن تكرار الإعلان التجاري عدة مرات في اليوم يؤدي إلى انتباه الناس إليه، وكذلك المعلم عندما يكرر المفهوم، أو الموضوع داخل الصف يؤدي إلى زيادة انتباه تلاميذه.

4- تغير المنبه: المنبه المتغير يثير الانتباه أكثر من المنبه الثابت على حالة واحدة، فالتغير المفاجئ لصوت ماكنة السيارة يثير انتباه السائق، وتغير

وتيرة الصوت بين الهدوء والصوت العالي حسب الموقف يثير انتباه الطالب أكثر من الرتابة في الصوت.

5- تباين المنبه: كل شيء يختلف اختلافاً كبيراً عما موجود في محيط الفرد يجذب الانتباه إليه، أي أن ظهور متغير جديد في موقف معروف أو تقليدي يستطيع هذا المثير أن يلفت انتباه الآخرين إليه، فوجود طفل بين مجموعة من الرجال يلفت الانتباه، ووجود امرأة ترتدي ثوب أحمر في مأتم يثير الانتباه.

لذا يجب على المعلم أن يضع ذلك في اعتباره عن طريق استخدام الوسائل التعليمية المناسبة التي تثير انتباه الطالب إلى الدرس أكثر من الحصص الجامدة والتي تكون على وتيرة واحدة.

6- موضع المنبه: أن موضع المنبه يلعب دوراً مهما في جذب الانتباه، فالجالسين في المقاعد الأمامية أكثر جذباً من الجالسين في المقاعد الخلفية، ويكون القارئ العادي أشد انتباها إلى النصف الأعلى في صفحات الصحف التي يقرأها منه إلى الانتباه من ما هو مكتوب في الصفحة الأخيرة.

لذا على المعلم أن يكون واعياً في اختيار1 المكان الذي يضع فيه الوسيلة التعليمية حتى تؤدي الغرض الذي وجدت من أجله.

7- طبيعة المنبه يختلف انتباه الفرد للمنبه باختلاف طبيعته، هل هو بصري أو سمعي أو شمي أو ذوقي، وهل المنبه البصري صورة إنسان أو حيوان أو جماد، وهل المنبه سمعي (غناء، موسيقى) وهل المنبه الشمي روائح عطره أم كريهة، وهو منبه المذاق حلو أم حامض أم مر.

8- حجم المنبه فالمنبهات الكبيرة في الحجم أكثر جذباً للانتباه من المنبهات الصغيرة في الحجم، فالإعلانات الكبيرة في الحجم أكثر إثارة من

الإعلانات الصغيرة واللوحة المكتوبة بحروف كبيرة أكثر إثارة للانتباه من اللوحة المكتوبة بحروف صغيرة.

ثانياً: العوامل الداخلية:

1- الحاجات العضوية: للحاجات العضوية أهمية كبيرة في توجيه انتباهنا إلى الأشياء والمواقف والأحداث الملائمة لإشباعها، فهي تجعل الفرد دائماً في حالة توتر، وهذا التوتر يؤدي إلى البحث، عما يمكن أن يشبعه، فالصائم ينتبه إلى جميع أصناف الأطعمة التي توجد أمامه، وكذلك إلى الروائح المنبعثة من المطاعم في الشوارع أكثر من انتباهه إلى الكثير من المنبهات الأخرى الموجودة في الشارع.

2- التهيؤ الذهني: يقصد به أن لكل فرد اهتمامات خاصة به تشغل معظم تفكيره حتى وهو نائم، فالأم النائمة لا تستجيب لكل المثيرات التي تحيط بها، ولكنها تصحو بسرعة إذا سمعت صوت طفلها الصغير حتى ولو كان هذا الصوت أقل شدة من صوت أخر كالتلفاز أو الراديو والطبيب حساس لسماع رنين جرس التلفون ليلاً.

3- الاهتمامات والميول: أن انتباه الشخص لبعض موضوعات البيئة المحيطة به أو الأحداث التي تحدث حوله إنما تتحدد من خلال اهتماما يتناسب مع ميوله وقيمه وخصائصه وثقافته ومهنته.

فالمعلم يفضل قراءة الموضوعات التي تتعلق بطرق التدريس الحديثة أكثر من قراءته للموضوعات التي تتعلق بالفضاء.

4- الدوافع الهامة: وهو استعداد الفرد للاستجابة إلى كل المواقف الهامة والتي تهدد حياته، فالشخص الذي يمر في شارع تمر السيارة مسرعة فيه يكون أكثر انتباها منه عندما يسير في شارع غير مأهول بالسيارة.

5- الراحة والتعب: يرتبط التيقظ والانتباه بالراحة، على حين يؤدي التعب إلى نفاذ الطاقة الجسمية والعصبية، وضعف القدرة على تركيز الانتباه، فالطالب الذي لم ينل حظاً وافراً من النوم والراحة يكون أقل انتباها داخل غرفة الدراسة.

تشتت الانتباه:

يعاني الكثير من الناس من شرود انتباههم في أثناء العمل أو الحديث أو الاستذكار، وهم يعجزون عن التركيز إلا لبضع دقائق، ثم ينصرف انتباههم نحو شيء أو موضع أخر، ثم يجدون صعوبة في تركيز انتباههم مرة أخرى.

وهناك الكثير من العوامل لها أثر في تشتت الانتباه منها ما يلي:

1- الوراثة: للعوامل الوراثية لها دور بارز في تشتت الانتباه، فهناك بعض العائلات التي لا يستطيع أفرادها تركيز انتباههم إلى المواضيع التي تعرض عليهم بنفس القدرة عند عائلات أخرى.

2- الخبرة والاهتمام: تلعب الخبرة والاهتمام دوراً بارزاً في زيادة الانتباه على العكس من ذلك فأن قلة الخبرة والاهتمام تشتت الاهتمام. أي أن الفرد ينتبه إلى المواضيع التي تقع في دائرة اهتمامه أكثر من الموضوعات التي لا تقع في دائرة اهتمامه.

3- العوامل الجسمية والنفسية: الشخص السليم جسمياً، والخالي من الأمراض الجسمية والنفسية يكون انتباهه أفضل من الشخص الذي يتألم من أي عضو في جسمه أو يعاني من اضطراب نفسي أو حالة اكتئاب أو قلق أو خوف.

4- العمر: الطفل الصغير أقل قدرة على الانتباه إلى موضع ما، بينما الراشد أكثر انتباها بسبب نضج قدراته العقلية، كما يقل الانتباه في العمر المتقدم.

الإدراك

مقدمة

لقد وضحنا أن الإنسان مزود بمجموعة من الحواس التي تستجيب للطاقات الخارجية بطريقتها الخاصة، فتنطلق منها نبضات عصبية تصل إلى المخ إذ تترجم إلى خبرات حسية معينة يستجيب لها الإنسان بالقيام بالاستجابات المناسبة التي تمكنه من التوافق، ولكن هذه العمليات الحسية ليست كافية وحدها لتوجيه سلوكه التوافقي في هذا العالم المعقد الذي يعيش فيه، ولذلك من اللازم أن يستعين الإنسان بالإدراك الحسي لكي ينظم هذه الإحساسات المختلفة ويضفي عليها معنى معيناً.

فالإحساس هو الاستجابة الأولية المباشرة لتأثير منبه معين في خلايا حسية مستقبله، أما الإدراك الحسي فيتضمن تفسيراً وتقويماً للمنبه.

ومثال على ذلك عند ما يسمع الطفل صوت أمه تتكلم عن بعد، فأنه يدرك لأول وهله أنه صوت أمة، مع أن صوت أمه ليس إلا موجات صوتية أثرت في الخلايا السمعية بطريقة خاصة نشأ عنها الإحساس بالصوت، أما إضفاء معنى خاص على هذا الإحساس وتفسيره بأنه صوت الأم فهو عملية إدراك حسي، ففي الإدراك الحسي يتم تعليمه تنظيم الإحساسات وإضفاء معنى عليها.

فالإنسان لا يدرك كل التأثيرات الصادرة من المنبهات الخارجية المحيطة، وإنما يدرك بعضها فقط، ويغفل إدراك بعضها الأخر. ويلعب الانتباه دوراً هاماً في تحديد الموضوعات التي ندركها.

والإدراك عملية هامة في توافق الإنسان مع بيئته التي يعيش فيها، فهو يؤثر في انطباعاته كلها عن العالم الخارجي وعن الناس المحيطين به وعن سلوكهم.

كما يؤثر في استجاباته وسلوكه إزاء العالم الخارجي والناس الذين من حوله، فاستجابة الإنسان لموقف ما يتوقف على طريقة إدراكه لهذا الموقف، وقد يدرك الأفراد المختلفون الموقف الواحد بطرق مختلفة، ولذلك يستجيبون له استجابات مختلفة.

تعريف الإدراك

يعرف الإدراك بأنه:

- عملية تفسير المعلومات التي تأتي بها المجسات الحسية.
- عملية تفسير وفهم للمعلومات الحسية.

أما الإدراك الحسي فيعرف بأنه قدرة الفرد على تنظيم التنبيهات الحسية الواردة إليه عبر الحواس المختلفة، ومعالجتها ذهنياً في إطار الخبرات السابقة، والتعرف عليها وإعطائها معانيها ودلالاتها المعرفية المختلفة.

كما يعرف بأنه عملية عقلية معرفية وتنظيمية نستطيع بها معرفة الأشياء في هويتها الملائمة كأن نكون أناساً أو أشجارا أو مباني.

طبيعة عملية الإدراك

أن الإدراك عملية معقدة تتضمن ثلاث عمليات رئيسية هي:

1- **العمليات الحسية:** يتضمن الإدراك تنبيه للخلايا المستقبلة بالمنبهات الحسية الواقعة عليها من العالم الخارجي، ولا يحدث في الإدراك تنبيه حاسة واحدة فقط كحاسة البصر مثلاً، وإنما تتنبه في الغالب عدة حواس معاً.

فنحن لا نرى الشيء فقط بل نراه ونسمعه ونشمه ونتذوقه.

مثال: عندما تقوم بشوي قطعة من السمك، فإننا نرى السمك على النار ونسمع صوت السمك وهو يشوي ونشم رائحته، وإذا تناولناه نحس بحرارته ونلمسه ونحس بمذاقه.

أن هذه الإحساسات لا تكون مستقلة بعضها عن بعض، بل أنها تكون متداخلة بحيث تكون خبرة إدراكية واحدة.

2- **العمليات الرمزية:** هي الصور الذهنية والمعاني التي يثيرها الإحساس فينا، فالتنبيه الحسي يترك أثراً في الجهاز العصبي، ويصبح هذا الأمر بعد ذلك بديلاً أو رمزاً للإحساس أو الخبرة الأصلية، فحين يتذكر الفرد وجه أستاذه المفضل، فأنه يستحضر في ذهنه صورة الأستاذ، ولكنها تكون في الغالب صورة خافتة وغير واضحة التفاصيل، وهي في الغالب صورة بصرية، وقد تؤثر فينا تنبيهات حسية معينة كصوت معين يشبه صوت الأستاذ وتسمى هذه العملية بالعملية الرمزية لأن الصور الذهنية التي يثيرها فينا الإحساس إنما تمثل الأشياء الأصلية التي أثارت فينا الإحساس أو هي بديل أو رمز لها.

لذا فأن أي منبه يؤثر في حواسنا لا يثير فينا إحساساً فقط، وإنما يثير فينا أيضاً عمليات رمزية هي الذكريات والمعاني التي ارتبطت في الماضي بهذا المنبه.

3- **العمليات الوجدانية:** يرافق كل إدراك ناحية وجدانية، فنحن لا نرى الشيء فقط أو نتذكر الخبرات السابقة المرتبطة به، وإنما نشعر أيضاً بحالة وجدانية معينة إزاءه. فقد نشعر بالفرح عند رؤية صديق أو لا نفرح وقد نغضب، وقد نشعر برغبة في التقرب إليه أو الابتعاد عنه، وتعتمد هذه الحالة الوجدانية التي نثيرها فينا رؤية شيء ما على خبرتنا السابقة بهذا الشيء.

خصائص الإدراك

للإدراك خصائص متعددة من أهمها:

1) يعتمد الإدراك على المعرفة والخبرات السابقة، إذ تشكل المعرفة أو الخبرة السابقة الإطار المرجعي الذي يرجع إليه الفرد في إدراكه وتميزه للأشياء التي يتفاعل معها. فبدونها يصعب على الفرد إدراك الأشياء وتميزها.
2) الإدراك بمثابة عملية استدلال، إذ في كثير من الأحيان تكون المعلومات الحسية المتعلقة بالأشياء ناقصة أو غامضة، مما يدفع نظامنا الإدراكي إلى استخدام المتوفر من المعلومات لعمل الاستدلالات والاستنتاجات.
3) الإدراك عملية تصنيفية، فنظامنا الإدراكي يعمل على استخدام المعلومات المتوفرة لدينا ومطابقتها مع خصائص الأشياء الجديدة الأمر الذي يسهل عملية تصنيفها وإدراكها. فالطفل الذي لم يرى طائر الهدهد سابقاً من السهل عليه إدراكه على أنه طائر نظراً لوجود خصائص مشتركة بينه وبين الطيور.
4) الإدراك عملية تكيفيه، إذ يمتاز نظامنا المعرفي بالمرونة والقدرة على توجيه الانتباه والتركيز على المعلومات الأكثر أهمية لمعالجة موقف معين أو التركيز على جوانب وخصائص معينة في ذلك الموقف.

5) الإدراك عملية أوتوماتيكية، إذ تـتم عـلى نحـو لاشـعوري، ولكـن نتائجهـا شعورية، فـلا يمكـن ملاحظـة عمليـة الإدراك أثنـاء حـدوثها، ولكـن يمكـن ملاحظة نتائجها على نحو مباشر أو غير مباشر.

شروط حدوث الإدراك:

لكي يتم الإدراك لابد من توافر شروط محددة هي:

1. وجود الذات التي تدرك: يستخدم الإنسان حواسه المتعددة للتعرف عـلى العالم، إذ يبدأ الطفل باستخدام حاسة الذوق للتعرف على الأشياء، فالطفل يدرك العالم المحيط به عن طريق حاسة الذوق، ثم يتدرج حتـى يصـل إلى استخدام العلاقات المترابطة.
2. وجود ما نود إدراكه: إن العالم مـليء بالأشـياء والمواضـيع، وتتمايـز هـذه المواضيع والأشياء عن بعضها البعض، فكل شيء له خصائص التي تتفـق في بعضها مع الأشياء الأخرى، ويختلف في كثير منها، وعلى الإنسـان أو الـذات التي تدرك أن تقوم بعملية الفصل أو التمايز أي إيجـاد التمايـز بـين هـذه الأشياء، فالطفل في البداية لا يميز بين الألفاظ والكلمات التي تقال من قبل أمه، إلا إذا تعلم معنى هذه الكلـمات أو الألفـاظ أو حتـى التعـابير التـي يلاحظها على وجوه الآخرين، فالإدراك الاجتماعي مثلاً يعني عنـد الأطفـال أو حتى الكبار أن الإنسان الذي تراه يبتسم فهو مسرور والعكس صحيح.

العوامل المؤثرة في الإدراك

يتأثر الإدراك بعوامل متعددة يمكن تصنيفها إلى فئتين من العوامل التي تحكم العملية الإدراكية وتحدد طبيعتها هما:

أولاً: العوامل الخارجيـة أو الموضـوعية التـي تتعلـق بـالمثير أو الموقـف الراهن نفسه كما يوجد، وكما يتوافر في العالم الخارجي.

ثانياً: العوامل الداخلية أو الذاتية والتي تتعلق بالشخص نفسـه، خبرتـه السابقة، حاجاته، ودوافعه، واهتماماته، وتكوينه النفسي بصفة عامة.

أولاً: العوامل الخارجية أو الموضوعية:

تتباين خصائص المثيرات الخارجية تبايناً شاسعاً وقد تتغير مع تغير المواقف التي توجد فيها، فتكتسب خصائص معينة في سياقات معينـة، وفـيما يلي عرض ملخص لأهم هذه العوامل:

1- شدة المثير: تمثل شدة المثير عاملاً مؤثراً في تحديـد مـا سـوف ننتبـه إليـه وبالتالي ما سوف ندركـه، فالأضـواء القويـة والأصـوات العاليـة كلهـا تمثـل مؤثرات قوية تتمكن من أعضائنا الحسية وتوجه الإدراك وجهة معينة.

2- تباين المثير: يؤدي تباين المثير إلى توجيه انتباهنا وإدراكنا، فظهور ضوء في الظلام أو وجود امرأة ضمن مجموعة رجال أو وجود قزم وسط مجموعـة عمالقة.

3- ترتيب المثير: تمثل الأشياء التي تقـع في مجموعـات طبيعيـة أو في ترتيـب منظم إلى جذب انتباهنا، وتوجيـه إدراكنـا أكـثر مـن الأشـياء التـي تتـوافر كيفما كان وبـدون نظـام معـين، فـنحن نميـل إلى إدراك الأشـياء في ترتيـب مستمر وليس على أنها مليئة بالفجوات والثغرات.

العوامل الداخلية أو الذاتية:

لا يتحـدد إدراك الإنسـان للمثـيرات الخارجيـة فحسـب، ولكـن هـذه الخصائص الخارجية كثيراً ما تتناغم مع الخصـائص الداخليـة الذاتيـة، أي مـع التكوين النفسي للشخص الملاحظ ذاته.

وفيما يلي عرض لبعض العوامل الداخلية أو الذاتية النفسية التي توجد داخل الشخص الملاحظ ذاته، وهي عوامل تحكم ما تتنبه إليه، وبالتالي ما ندركه.

1- الحالة الجسمية للفرد: تؤثر حاجات الفرد الجسمية في الإدراك فالشخص الجائع يدرك الأشياء من زاوية تختلف عن إدراكه لها عندما لا يكون جائعاً أي في حالة الشبع.

2- الحالة المزاجية للفرد: إدراك الفرد في حالة الرضا أو التزمت أو القلق متباينة، فالانفعال يشوه الإدراك ويؤدي إلى عدم تحديده، فالمنفعل يرى عيوب خصمه ما لا يراه في حالة هدوئه.

3- التوقع والتهيؤ: إن الإنسان يرى ويسمع ما يتوقع أن يراه أو يسمعه أي أن كثيراً ما نجد انتباهنا إلى مثيرات معينة وإدراكنا لها هو ما يتوافق مع استعدادنا وتهيؤنا لها. فالشخص الذي ينتظر خطاب التعيين بقلق يفسر أي صوت يطرق الباب على أنه ساعي البريد.

4- الميول والاتجاهات والقيم: تؤثر ميول الفرد واهتماماته في توجيه انتباهه وإدراكه لمثيرات معينة، فالفرد الذي يزور معرض الكتب قد يدرك عناوين بعض الكتب بطريقة تتعلق بميوله نحو ميادين معينة.

وكثيراً ما تتحدد وتتكون إدراكات الفرد للآخرين باتجاهاته نحوهم.

مثال ذلك اتجاهات البيض نحو السود تجعل البيض يدركون السود بصورة معينة تتفق مع هذه الاتجاهات.

5- الخبرة السابقة: تؤثر الخبرة السابقة للفرد في كل ما يدركه، فالخبرة السابقة تمد الفرد بمعاني الأشياء التي يدركها، فالطفل الصغير الذي يرى البرتقالة لأول مرة قد يدركها على أنها كرة على أساس خبرته السابقة

للكرة. ويختلف إدراك الأفراد للموقف الواحد منها لاختلاف خبراتهم السابقة بهذا الموقف.

التذكر والنسيان

مقدمة

ترتبط عمليات التعلم بالتذكر والنسيان ارتباطاً وثيقاً، فالتعلم يتضمن التذكر، والتذكر يتضمن التعلم:

والتذكر هو استعادة ما سبق أن تعلمه الفرد، وإذا لم يستطع المتعلم فيما بعد أن يستعيد ما سبق أن تعلمه، فهذا معناه أنه نسى ما تعلم.

فالنسيان هو الفشل في استعادة ما سبق أن تعلمه الفرد، وهذا لا يعني أنه لم يحتفظ بما تعلمه، فقد يكون الاحتفاظ قد حدث ولكن قد تطرأ ظروف معينة تعيق التذكر.

وللتذكر أهمية كبيرة في حياتنا اليومية، وفي عملنا وتخطيطنا للمستقبل وأن مدى قدرة الفرد على تذكر خبراته السابقة وما تعلمه في الماضي يحدد إلى درجة كبيرة مقدار كفاءة الفرد في حياته الاجتماعية والعملية ومقدار قدرته على التوافق على وجه عام.

تعريف التذكر

يعرف التذكر بأنه:

- عبارة عن استرجاع للمعلومات والخبرات التي سبق للفرد أن حصل عليها.

- عبارة عن إحياء كل ما اكتسبه الإنسان في الماضي سواء كان ذلك ألفاظاً أو أفعالاً أو أحداثاً.

طبيعة عملية التذكر

عملية التذكر عملية معقدة تعتمد على عمليات أخرى مثل الحفظ، كما أن للتذكر صورتان هما التعرف والاستدعاء.

وفيما يلي عرض لهذه العمليات:

1- الحفظ: يستطيع الإنسان أن يسترجع ما سبق أن تعلمه، وأن يستخدم خبراته السابقة في حل المشكلات الراهنة، أن استدعاء الإنسان لما سبق أن تعلمه دليل على أن العقل قد احتفظ بأثر ما تعلمه.

فالحفظ عبارة عن استمرار قدرة الفرد على أداء عمل ما سبق أن تعلمه وذلك بعد فترة من تعلمه لم يمارس خلالها هذا العمل.

والحفظ قدرة طبيعية في الإنسان وأنها تختلف من فرد إلى أخر، أي هناك فروقاً فردية واسعة في مدى ما يمكن أن يحفظه الإنسان كما أن القدرة على الحفظ تتوقف على درجة ذكاء الفرد وسنه وطريقته في التعلم، واهتمامه بما يتعلم من موضوعات.

2- الاستدعاء: يقصد بالاستدعاء استرجاع الخبرات القديمة عن طريق الصور الذهنية والألفاظ مع ما يصاحبها من الظروف المكانية أو الزمنية أو الانفعالية.

فالاستدعاء عبارة عن العملية التي بواسطتها تستثار خبرة سابقة والاستدعاء نوعان:

أ) النوع المباشر: هو الذي يحدث تلقائياً عندما تعود بذاكرتك وخبراتك إلى رحلة الصيف الماضي.

ب) النوع غير المباشر: هو الذي يحدث نتيجة لوجود مثير يعمل على استدعاء ذكرياتك، فسؤال معين في الامتحان يستدعي في ذاكرتك الحقائق المطلوبة.

وهناك بعض العوامل التي تسهل عملية الاستدعاء منها الاهتمام، أي اهتمام الفرد بما يتعلم والتحمس لحفظه، والتفكير فيه بين الحين والأخر، كذلك ربط الخبرات بمشاعر انفعالية سارة تساعد على استدعائها، كما يعمل الاسترخاء وعدم بذل الجهد على الاستدعاء.

3- التعرف: يستطيع الإنسان أن يتعرف على الناس والأشياء والموضوعات التي سبق له أن خبرها. والتعرف عملية يلم فيها الإنسان بموضوع سبق أن أدركه، والتعرف يعتمد على الخبرات السابقة وعلى التعلم، لكن يختلف عن الاستدعاء من حيث أن التعرف يبدأ بالموضوع المراد التعرف عليه.

أما الاستدعاء فأنه يبدأ بمثير أخر كسؤال الامتحان الذي يستدعي معلوماتك السابقة.

والتعرف أسهل من الاستدعاء حيث أننا في التعرف نكون أمام الموضوع المتعرف عليه، ولكن في الاستدعاء نعتمد على الصور الذهنية.

خطوات عملية التذكر

تسير عملية التذكر بمجموعة من الخطوات تبدأ منذ لحظة دخول المثيرات وحتى اصدار الاستجابة وخطوات هذه العملية هي:

1. تنقل اعضاء الاستقبال الحسي المثيرات البيئية الى الجهاز العصبي المركزي ثم تمر بجهاز تصنيف وتسجيل يطلق عليه المسجل الحسي.

2. يقوم المسجل الحسي بادراك المثيرات البصرية والسمعية وهي التي يتلقاها الحواس وتحول الرسالة الى رموز مناسبة، وهذه العملية تستغرق زمنا قصيرا لايتجاوز جزءا ضئيلا من الثانية.
3. تدحل الرسائل الى الذاكرة قصيرة المدى او الذاكرة الفاعلة فيعيد تنظيمها في ضوء مفاهيمها.
4. عندما يرغب الفرد في حفظ المعلومات فانها تستجل بطريقة مناسبة وتنقل الى الذاكرة الكامنة (مستودع المعلومات) اذ تبقى فيه حتى تستدعي منه، وقد يكون هذا البقاء بصفة مستمرة وقد يصعب احيانا استرجاع المعلومات من الذاكرة نتيجة صعوبة العثور عليها اي معرفة مكان تسجيلها.

العوامل التي تؤثر في التذكر

يتأثر مقدار التذكر بكثير من العوامل من أهمها:

1- معنى المادة التي تعلمها: إن الإنسان يتذكر من المواد التي تعلمها، المواد ذات المعنى أكثر مما يتذكر من المواد عديمة المعنى، فالتلاميذ يتذكرون المقاطع ذات المعنى أكثر من المقاطع عديمة المعنى.
2- مقدار التعلم: كلما زاد التعلم، أي كلما كثرت مرات التمرين كان مقدار التذكر أعظم.

كما يتوقف مقدار التذكر على المنهج الذي يتبع في التعلم، فالمواد التي تتعلم بطريقة التمرين الموزع أثبت في الذاكرة من المواد التي تتعلم بطريقة التمرين المركز، كما أن استعمال طريقة التسميع والمراجعة أثناء التعلم مفيد في تثبيت المادة وتذكرها.

3- الدوافع والميول: لاشك أن لدوافع الفرد وميوله واتجاهاته أثراً كبيراً

في تذكر المواد التي نتعلمها، فمقدرة الشاعر على تذكر الشعر أكبر من مقدرة الرياضي.

كما للدافع أهمية في عملية التعلم والتذكر، فالدافع يولد قوة تدفع الفرد إلى التعلم والحفظ ثم التذكر.

كما أن للميول أثر في التذكر، فالإنسان يميل إلى تذكر ما يسره، وما يرغب فيه، بينما لا يميل إلى تذكر ما يؤلمه ويقلقه.

4- التهيؤ العقلي: يساعد التهيؤ العقلي على دقة التعلم وعلى التذكر الجيد، فعندما نقدم مجموعة من التعليمات إلى التلاميذ، فإن هذه التعليمات تجعلهم في حالة تهيؤ عقلي خاص للانتباه إلى المادة وتنظيمها وفهمها وتعلمها ثم تذكرها. أما التلاميذ الذين لم تقدم لهم التعليمات أي لم يكن لديهم تهيؤ عقلي للمتعلم، فأن قدرتهم على التعلم والاحتفاظ والتذكر أقل.

5- الذكاء: يتأثر التذكر بمستوى ذكاء الفرد، فالقدرة على التعلم والتذكر لدى الأطفال الضعاف العقول تكون ضعيفة، وعلى العكس فالأطفال الأذكياء يتصفون عادة بذاكرة قوية ولهم قدرة قوية على التذكر.

دور المعلم في تهيئة الظروف المناسبة التي تساعد على تذكر التلاميذ

هناك العديد من الظروف المناسبة التي يجب على المعلم توفيرها لكي يساعد تلامذته على تذكر المواد التي تعلموها ومن أهم هذه الظروف هي:

1- تعليم التلاميذ مادة لها معنى ومرتبطة بحاجاتهم الحاضرة والمستقبلية لأن مثل هذه المادة تثير دوافعهم وتشوقهم للدراسة، ويكونون أكثر قدرة

على حفظها وتذكرها، فالمادة ذات المعنى أسهل حفظاً وأسهل تذكراً من المقاطع عديمة المعنى.

2- إتقان مادة التعلم والمهارات المرتبطة بها تساعد المتعلمين على الاحتفاظ بها وتذكرها أكثر من المادة التي لم يتقنوا تعلمها أصلاً.

3- إبعاد المتعلم عن عوامل الكف الرجعي المتمثل في التعطيل الناتج عن تعلم مادة جديدة مما يشوش تعلم الطلاب لمادة سابقة لها.

فالتلاميذ الذين يدرسون مادة الجبر بعدها مباشرة وبدون فترة من الراحة يواجهون صعوبة في حفظ مادة الرياضيات، لأن مادة الجبر تداخلت مع مادة الرياضيات وأحدثت كفا رجعياً، لذا لا بد من وجود فترة من الراحة بين كل نشاط والنشاط الذي يليه.

4- استخدام تقنيات فنية في الدراسة والتدريس، كالمراجعة والتشجيع والتعزيز، فالتعزيز يساعد المتعلم على حفظ ما تعلمه واسترجاعه في وقت لاحق.

النسيان

مقدمة

هو ظاهرة نفسية شائعة، أو خبرة عامة يشترك فيها الناس جميعاً والنسيان نعمة ونقمة، فهو نعمة لأن الإنسان يميل إلى نسيان الخبرات المؤلمة التي مر بها ولأنه لا يستطيع أن يخزن في ذاكرته انطباعات وأثار على كل ما مر به من إحداث في سنوات نموه المختلفة. والنسيان قد يكون نقمة إذا اتخذ صوراً مكررة حادة تصل إلى حد نسيان ما تعلمه الفرد في مواقف حاسمة،

وقد يصل النسيان إلى حد فقدان القدرة على تذكر أبسط الأشياء المعتادة في الحياة اليومية.

ولا يتم النسيان بطريقة تنازلية متسقة، بل يسير تبعاً لمنحنى خاص يدعي منحنى النسيان، فكلما زاد طول الفترة الزمنية كانت المعلومة أو الخبرة أكثر عرضه للنسيان.

تعريف النسيان

يعرف النسيان بأنه الفشل في استعادة ما سبق أن تعلمه.

العوامل المؤثرة في النسيان

هناك العديد من العوامل التي تكمن وراء حدوث ظاهرة النسيان من أهمها:

1- نوع المادة: إن المادة التي تكون سهلة التعلم تكون أيضاً سهلة التذكر، فأن المادة الفقيرة بالمعاني وغير المترابطة تكون أكثر عرضه للنسيان السريع.
2- نسيان الصدمة: أن تعرض الشخص لأي صدمة أو ضربة شديدة في الدماغ نتيجة حادث أو أثناء اللعب يترتب عليه ارتجاج في المخ، فأن المصاب لا يتذكر شيئاً لما حدث له في ذلك اليوم بعد أن يعود إليه وعيه، لأن استبقاء المعلومات وخزنها يعتمد على عمل المخ فأن أي شيء يحدث له قد يؤثر في هذه العملية.
3- العقاقير: يؤدي التعاطي المستمر للعقاقير إلى إتلاف خلايا المخ مما قد يؤدي إلى ضعف الذاكرة وتدهورها، وذلك بسبب تشبع الدماغ بالعقاقير، وقد يحدث انطفاء في انطباعات الذاكرة.

4- الكف الرجعي: قد يحدث بعض النسيان نتيجة وجود نشاط عقلي جديد يعقب تعلم الانطباعات الجديدة، إذ يطلق على تأثير النشاط الجديد على الانطباعات المتعلمة بمصطلح الكف الرجعي الذي يباشر تأثيره على التعلم السابق، وفي هذه الحالة يحدث تداخل للانطباعات الجديدة مع الانطباعات القديمة وتدخل الارتباطات الجديدة في صراع مع القديمة.

5- العوامل الدافعية والانفعالية: المادة التي لا تستثير اهتمامات المتعلم تكون أكثر عرضه للانطفاء والنسيان والمادة التي تسبب إيلاما نفسياً تكون أكثر عرضه للنسيان.

أسباب النسيان

يحدث النسيان نتيجة لعوامل ثلاثة هي:

1- الفشل في استقبال المعلومات أن الفشل في استقبال المعلومات يكون نتيجة لعدم تمثل الطالب المادة في الذاكرة طويلة المدى، وغالباً ما يحدث ذلك بسبب السرحان أو عدم تركيز الانتباه وفي مثل هذه الحالة فأن قراءة الطالب للمادة الموجودة أمامه لن تساعد على انتقال مادة ذات معنى إلى الذاكرة طويلة المدى.

2- الفشل في تخزين المعلومات يحدث النسيان نتيجة لعامل الفشل في التخزين فالمعلومات المحفوظة في الذاكرة تتناقص بمرور الزمن أو يحدث النسيان نتيجة لعامل التداخل وذلك عندما يتم إدخال كمية من المعلومات المتداخلة في فترة زمنية وجيزة.

3- الفشل في استرجاع المعلومات وهذا يحدث نتيجة لعدم وجود مثير قوي يمكن أن يستدعي المعلومات وغالباً يحدث هذا الأمر عندما يتم حفظ المعلومات دون ترتيب منطقي، أو لعدم وجود دافع قوي لدى

المتعلم لاستدعاء المعلومات من الذاكرة، وغالباً ما يحدث هذا الأمر نتيجة لعدم وجود رغبة قوية أو لعدم الاهتمام من جانب المتعلم لما يراد تذكره.

التفكير

مقدمة

يشمل التفكير كل أنواع النشاط العقلي أو السلوك المعرفي الذي يتميز باستخدام الرموز من حيث تمثل الأشياء والأحداث، أنه يعني معالجة الأشياء والأحداث عن طريق رموزها بدلاً من معالجتها عن طريق النشاط الظاهر.

يحدث التفكير نتيجة معالجة الرموز ذهنياً بدون وجود منبه خارجي معين يثير فينا التفكير كما يحدث مثلاً حينما يفكر الفرد في وضع خطة يود القيام بها في عطلة العيد.

وقد يحدث التفكير أحياناً نتيجة إدراك موقف معين، فقد يرى الطالب كتاباً على مكتبة يعود لصديقة فيفكر في زيارته ليعيد إليه الكتاب.

ويتضمن التفكير التعلم، فالتفكير من جهة يعتمد على خبراتنا التي تعلمناها سابقاً، أي يعتمد على التعلم والتذكر، كما أننا من جهة أخرى نقوم أثناء التفكير بتنظيم معلوماتنا السابقة بطرق جديدة، بحيث نتعلم من ذلك أشياء جديدة لم يسبق أن تعلمناها من قبل ويلاحظ ذلك بوضوح في حل المشكلات وفي التفكير المبدع.

ولما كان التفكير يتم باستخدام الرموز، فقد أصبح ذات أهمية كبيرة في حياة الإنسان، وأصبح من أهم الوسائل التي يستخدمها في عملية التوافق في حياته اليومية، فبالتفكير يتحرر الإنسان من قيود الزمان والمكان، فهو

يستطيع أن يعالج بطريقة رمزية جميع الأشياء البعيدة والغائبة والأشياء والأحداث التي حدثت في الماضي، كما يتنبأ بالأشياء والأحداث في المستقبل.

تعريف التفكير

تعددت تعاريف التفكير نذكر أهمها:

- عبارة عن تصور عقلي داخلي للأحداث والأشياء.
- هو ما يحدث في خبرة الإنسان حين يواجه مشكلة أو يتعرف عليها أو يسعى لحلها.
- وسيلة عقلية يستطيع الإنسان أن يتعامل بها مع الأشياء والوقائع والأحداث من خلال العمليات المعرفية التي تتمثل في استخدام الرموز والمفاهيم والكلمات.

مستويات التفكير

تقسم عملية التفكير من حيث البساطة والتعقيد الى مستويين هما:

1. التفكير الاساسي: وهو تفكير من مستوى ادنى يمتلكه معظم الناس ويحتاج ال مهارات بسيطة تتمثل في الملاحظة والمقارنة والتصنيف.
2. التفكير المركب: وهو تفكير من مستوى عال ويحتاج الى مهارات وقدرات عالية ويتمثل بالتفكير الابداعي، والناقد، والتفكير فوق المعرفي، والتفكير بحل المشكلات واتخاذ القرار.

أنواع التفكير

هناك نوعين من التفكير هما:

1- التفكير الغير موجه: ويقصد به تلك الأفكار والذكريات والصور العقلية، والمدركات الحسية، والتداعيات المشتتة وبدون هدف محدود والتي تنتاب الفرد أثناء اليقظة.

2- التفكير الموجه: هو التفكير الذي يسعى إلى هدف معين ويكون على درجة عالية من الضبط ومرتبطاً بموقف أو مشكلة بعينها.

والتفكير الموجه ينقسم إلى عدة أنواع من التفكير مثل الاستدلالي، الناقد، والتفكير الإبداعي.

وفيما يلي عرض ملخص لهذه الأنواع:

1) التفكير الاستدلالي: وهو نوع من التفكير يقوم على الاستقراء والاستنباط، ويقصد بالاستقراء العملية العقلية التي يصل بها الشخص إلى قاعدة أو مبدأ أو تعميم من الحالات الخاصة أو الجزئية أما الاستنباط فهو العملية العقلية التي يقوم فيها الفرد باستخدام القاعدة العامة أو المبدأ أو التعميم على الحالات الخاصة.

2) التفكير الناقد: وهو نوع من التفكير يتضمن الحكم على مدى الدقة والشمول في الموضوع الذي يتعامل معه الفرد، والحكم على مدى اتساق الحقائق وعدم وجود تناقض بينهما.

3) التفكير الإبداعي: وهو نوع من التفكير يتضمن الإتيان بحلول جديدة أو غير مألوفة أو نادرة ومتنوعة وأكثر من حل واحد مقبول، وهو يتألف من عمليات معرفية هي الطلاقة ويقصد بها إنتاج أكبر عدد من الحلول للمشكلة، والمرونة ويقصد بها إنتاج حلول متنوعة ومختلفة للمشكلة، والأصالة ويقصد بها إنتاج حلول جديدة أو غير مألوفة أو نادرة للمشكلة.

خطوات التفكير

عندما يواجه الفرد مشكلة فأنه يتبع مجموعة من الخطوات لحلها، ولتوضيح هذه الخطوات نحاول أن نحلل عملية التفكير في حل مشكلة نواجهها في حياتنا اليومية.

مثال: أستاذ جامعي يستعد للذهاب إلى الجامعة، وجد خللا في سيارته، فهو يواجه مشكلة عدم قدرته على تشغيل السيارة، بعد فترة قصيرة من الحيرة والضيق، بدأ يفكر في المشكلة وتحديدها.

وفيما يلي عرض الخطوات التي تتبع في حل هذه المشكلة

1) الشعور بالمشكلة: إن التفكير في حل أية مشكلة لا يبدأ من فراغ، بل لا بد أن تكون هناك مشكلة ما تدفع الفرد إلى التفكير في حلها.

أن الشعور بالمشكلة هو الخطوة الأولى في التفكير لحل المشكلة، ففي المثال السابق كانت المشكلة هي عطل السيارة، وعدم استطاعته الوصول إلى الجامعة.

2) جمع البيانات المتعلقة بالمشكلة: فعندما يواجه الإنسان مشكلة ما، فأنه يقوم بفحص الموقف، محاولاً فهمه جيداً أو فهم العوامل المرتبطة به، وتذكر المعلومات والخبرات السابقة المرتبطة بهذا الموقف ويقوم بفحص هذه لمعرفة درجة ملاءمتها للموقف أو عدم ملاءمتها له فيستبعد ما هو غير ملائم له ويتبقى ما هو ملائم ويؤدي هذا التدقق للمفاهيم والمعلومات والخبرات السابقة المرتبطة بالمشكلة إلى توضيح المشكلة وتحديدها بدقة مما يمهد إلى وضع فروض لحل المشكلة.

ففي المثال السابق يفكر الأستاذ في كل المعلومات والخبرات السابقة المرتبطة بأسباب تعطيل السيارات.

3) فرض الفروض: بعد جمع المعلومات والخبرات السابقة بموقف المشكلة وتمحيصها تطرأ على الذهن بعض الحلول المحتملة للمشكلة، أو بعض الفروض، والفروض حلول مقترحة للمشكلة.

ففي المثال السابق يضع الأستاذ فرضيتين تفسران سبب تعطيل السيارة الاول أن التعطيل راجع إلى خلل في التوصيلات الكهربائية، والثاني يذهب إلى أنه راجع إلى وجود عائق يمنع من وصول البنزين إلى الماكنة.

4) اختبار صحة الفروض: بعد وضع الفروض يقوم المفكر عادة بجمع بيانات أخرى نستعين بها في مناقشة هذه الفروض، والتأكد من صلاحيتها لحل المشكلة وكثيرا ما يستطيع المفكر استبعاد بعض هذه الفروض بمناقشتها على أساس المعلومات والحقائق المعروفة سابقاً.

وفي المثال السابق يقوم الأستاذ بمناقشة الفرض الخاص بوجود خلل في التوصيلات الكهربائية، واستبعادها بناء على معلوماته السابقة عن سيارته.

5) التحقق من صحة الفروض: بعد استبعاد الفروض غير الملائمة والوصول إلى فرض معين ترجح صحته لحل للمشكلة فأن المفكر يقوم بجمع بيانات أخرى بإجراء ملاحظات جديدة أو القيام بتجربة للتأكد من صحة الفرض.

ففي المثال السابق قام الأستاذ بتغير خرطوم البانزين، وقام بتشغيل السيارة، فلاحظ أنها اشتغلت، وبذلك تأكد من صحة الفرض الذي وضعه.

أدوات التفكير

يتم التفكير باستخدام الرموز، والرمز أي شيء يمثل شيئاً أخر غيره أو يشير إليه.

والرمز ينقل إلينا معنى معيناً، ويمدنا بمعلومات، معينة عن شيء أو حادث يمثله، فكلمة "خطر" موضوعه في مكان فيه أسلاك كهربائية تشير إلى معنى معين، وهو أن لمس هذا الشيء سيعرض الإنسان للموت بالصدمة الكهربائية، وإدراك هذا المعنى يجعل الفرد يستجيب للرمز بالاستجابة المناسبة، وهي الابتعاد عن مصدر الخطر.

وفيما يلي عرض لأنواع الرموز التي يستخدمها الإنسان في التفكير:

1- **الصور الذهنية**: هي تلك الرموز العقلية التي نستحضر بها صور الأشياء حينما يفكر في موضوع ما. فالإنسان يستخدم في تفكيره صوراً ذهنية من جميع المثيرات الحسية المختلفة سواء كانت بصرية أو سمعية أو حسية أو لمسيه أو ذوقية أو عقلية أو حركية، غير أن معظم الناس يستخدمون الصور البصرية بكثرة، وتختلف الصور الذهنية في قوتها ووضوحها.

وحين يفكر الفرد يقوم بتمثيل صور الأشياء في ذهنه، فعندما يفكر الفرد في ترتيب رحلة يقوم بها، فأنه يقوم أثناء تفكيره باستحضار صور الأشياء التي يفكر فيها مثل السيارة التي يستخدمها والطريق الذي سيسلكه، والطعام والشراب الذي سيأخذه.

2- **المفاهيم**: المفهوم هو عبارة عن تلخيص لمجموعة من خبراتنا السابقة، أنه يجمع في فكرة واحدة أو في معنى كلي واحد ما سبق أن تعلمناه من خصائص أشياء كثيرة في فترات مختلفة من الزمن، هو المعنى الكلي الذي يعبر عن مجموعة من الأشياء تشترك في خصائص عامة معينة.

مثلاً هناك أشكال كثيرة من الكراسي، ولكنها جميعاً تشترك في خصائص معينة فيجمعها الطفل في نوع معين من الأشياء يسميه الكرسي، ومثل هذه العملية التصنيفية مفيدة في تقليل الكثرة والتعقيد في الأشياء التي

حولنا والمفاهيم التي يعلمها الطفل في أول الأمر هي المفاهيم المتعلقة بالأشياء المحسوسة التي يمكن أن تشير إليها ويدركها إدراكاً مباشراً مثل الكوب، القط، والملعقة. وبتقدم الطفل في العمر يبدأ بالتدريج في تعليم المفاهيم المجردة مثل العدالة والكرم، ويتعلم الطفل هذه المفاهيم المجردة نتيجة ملاحظة معينة من السلوك في مواقف مختلفة، ونتيجة توجيه الأسئلة الكثيرة إلى الوالدين والكبار الآخرين المحيطين به كالمعلمين.

ويساعد تعلم الطفل اللغة على سرعة تكوينه للمفاهيم واستخدامها في التفكير فالأطفال الكبار أقدر من الأطفال الصغار على تكوين المفاهيم بفضل استخدامهم للغة التي تمدهم بنظام رمزي دقيق، يمكنهم من استخدام الكلمات كرموز للأشياء بينما الأطفال الصغار قبل تعلمهم اللغة يعتمدون كلية على الصور الذهنية والحسية والحركية.

فبفضل استخدام اللغة يستطيع الإنسان أن يكون جميع أنواع المفاهيم الحسية والمجردة، وأن يتناولها في تفكيره.

3- **اللغة**: هي وسيلة التخاطب وأداة التفكير، وهي تلك الاتساق أو النظم الاصطلاحية التي تشمل على مجموعة من الرموز المعرفية التي تمكن الإنسان من التعبير عن خبراته ومعارفه.

فهناك فرق بين "المفهوم" والرمز اللغوي أي "الكلمة" التي ارتبطت بهذا المفهوم، وأصبحت تدل عليه.

وتساعد اللغة الطفل على تعلم مفاهيم جديدة من خلال توجيه الأسئلة إلى والديه أو معلمه، وعن طريق الإجابات التي يتلقاها من الكبار وعن طريق القراءة يتعلم الطفل كثيراً من المفاهيم الجديدة، وبذلك يزداد محصوله المفهومي واللغوي، وهذا يزيد من قدرته على التفكير وحل المشكلات.

الفصل العاشر

الذاكـــــــــرة

- **مقدمة.**
- **تعريف الذاكرة.**
- **العمليات العقلية في الذاكرة.**
- **مراحل الذاكرة.**
- **أنواع الذاكرة.**

الفصل العاشر

الذاكـــــــــرة

مقدمة

تعد الذاكرة الركيزة الأساسية للنشاط النفسي الإنساني، فبفضل الذاكرة تثرى الحياة العقلية بتصورات متعددة عما أدركه الفرد من أشياء أو ظواهر في مواقف سابقة.

أن كل ما يتوفر للإنسان في خبرته الماضية من إدراكات وأفكار ومشاعر وميول وسلوك وحركة لا يختفي بلا أثر ولكن يستبقيه العقل في شكل نماذج وصور وأثار في الذاكرة.

وتمثل الذاكرة في الغالب عاملاً يدخل في تكوين معظم العمليات العقلية المعرفية، وفي بنية الذكاء والقدرات العقلية، كما تلعب دوراً بالغ الأهمية في التحصيل الدراسي.

تعريف الذاكرة

تعرف الذاكرة بأنها العملية العقلية التي يتم بها تسجيل وحفظ واسترجاع الخبرة الماضية.

العمليات العقلية في الذاكرة

الذاكرة عملية عقلية مركبة يمكن أن تميز فيها أربع عمليات أساسية هي:

1- ارساخ الانطباعات ونعني بها نشاط اكتساب أو تعليم المعلومات والخبرات وتكوين انطباعات عنها في شكل تصورات ذهنية تعرف بآثار

الذاكرة، وتقوم هذه العملية على تكوين روابط عصبية في كاء المخ لما يدركه الفرد في عملية استقبال المثيرات والاستجابة لها وتدعيم هذه الارتباطات كلما تكررت هذه العملية.

2- الاستبقاء: وهو عملية خزن واستبقاء الانطباعات في الذاكرة بتكوين الارتباطات بينها لتشكل وحدات من المعاني وفي حالات معينة مثل المرض العقلي، وذهان الشيخوخة، يحدث فاقد في عملية الاستبقاء.

3- الاستدعاء: وهي عملية استرجاع ما استبقاه الفرد في ذاكرته من انطباعات وصور وآثار.

أو هو عملية استعادة الفرد للاستجابات المتعلمة تحت ظروف الاستثارة الملائمة في المواقف اللاحقة.

4- التعرف: هي العملية التي يتم خلالها معرفة الأشياء والموضوعات التي خبرها الفرد من قبل وبالتالي يتعرف عليها مرة أخرى في مواقف أخرى ارتبطت بإشارات أو علامات معينة دالة عليها.

مراحل الذاكرة

تمر الذاكرة بثلاث مراحل هي:

1- مرحلة الترميز: يتضمن الترميز تحويل المعلومات الحسية كالصوت أو الصورة إلى نوع من الرمز الذي تقبله الذاكرة.

والترميز عملية لازمة لإعداد المعلومات للتخزين (وهي المرحلة الثانية) فأن وضع الشفرة يسمح بتشكيل المادة حتى يمكن لجهاز التخزين أن يمثلها فمثلاً عندما تقرأ، فأنت ترى خطوطاً متعرجة سوداء على الصفحة، وقد نضع رمزاً لهذه المعلومات في شكل صورة أو تصميم أو كلمات أو أفكار لا معنى لها.

2- مرحلة التخزين: وهي حفظ المعلومات التي تـم ترميزهـا في الـذاكرة أي تخزينهـا، ويمكـن أن تخـزن المعلومـات في الـذاكرة فـترات زمنيـة مختلفـة تتراوح بين بضع ثوان وطول العمر.

3- مرحلة الاسترجاع: وهي مرحلة سحب المعلومات من المخزن عند الحاجة إليها.

أنواع الذاكرة

يمكن تقسيم الذاكرة إلى الأنواع الرئيسية التالية:

أولاً: أنواع الذاكرة وفقاً لاستمرارية الاحتفاظ.

ثانياً: أنواع الذاكرة وفقاً لطبيعة النشاط النفسي.

ثالثاً: أنواع الذاكرة وفقاً لأهداف النشاط.

وفيما يلي عرض لهذه الأنواع الرئيسية.

أولاً: أنواع الذاكرة وفقاً لاستمرارية الاحتفاظ

1. الذاكرة الحسية:

وهي عملية تخزين المعلومات الحسية ولها أهميتها في التجهيز الإدراكي بحيث يسمح بالاحتفاظ بصورة دقيقة وكاملة إلى حد ما عن العالم من خـلال أعضاء الحس، وهذا الشكل مـن الـذاكرة يتضـمن أشـكالاً فرعيـة أخـرى هـي الذاكرة البصريـة والـذاكرة السـمعية، والـذاكرة اللمسـية، والـذاكرة الشـمية، والذاكرة الذوقية.

وتمتد مدتها الزمنية بين 0.1 إلى 0.5 من الثانية ويستفاد منها في الاحتفاظ الفوري للمعلومات وسعة هذه الذاكرة غير محدودة.

2. الذاكرة قصيرة المدى:

وتحتفظ بالمعلومات لفترة زمنية بين عدد قليل من الثواني إلى عدد قليل من الدقائق.

فعند سماعك رقم أحد التلفونات تبقى هذه المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى التي تتميز عادة بانها محدودة في إمكانياتها، إذ لا يستطيع هذا النظام الاحتفاظ بأكثر من خمسة أو ستة عناصر مما يتعرض له الفرد من مثيرات ولذلك يعد نظام الذاكرة قصيرة المدى بمثابة عملية تخزين للمعلومات الواردة إليه من المثيرات التي يتعرض لها الفرد في المواقف السلوكية المختلفة، والواقع أن هذه الذاكرة يتم فيها الاحتفاظ بالمعلومات مؤقتاً لدقائق قليلة ولهذه الذاكرة سعة محدودة يمكن قياسها بما يسمى مدى الذاكرة.

3. الذاكرة بعيدة المدى:

وتتصف بالاستبقاء أو الخزن طويل الآجل للمعلومات بعد تكرارها مرات عديدة ولا يكون أثار الذاكرة البعيدة المدى فعاله إلا إذا تدعمت وفقاً لقوانين التعلم. وفي هذه الحالة تبقى هذه الآثار في الذاكرة لأطول فترة ممكنة، وتكون أكثر مقاومة للانطفاء.

ولهذه الذاكرة سعة غير محدودة، كما أن لها مشكلات من أهمها تنظيم المعلومات خلال مرحلة التخزين، وعمليات البحث في مرحلة الاسترجاع أو الاستفادة وتعد عملية الذاكرة بعيدة المدى من أكثر العمليات أهمية وأكثرها تعقيداً.

ثانياً: أنواع الذاكرة وفقاً لطبيعة النشاط النفسي

تقسم الذاكرة وفقاً لطبيعة النشاط النفسي إلى الأنواع التالية:

1. الذاكرة الحسية:

وهي التي تتعلق بالانطباعات المتجمعة عن الطبيعة والحياة من خلال أعضاء الحس، وتتضمن هذه الذاكرة الأشكال الفرعية وهي: الذاكرة البصرية، والذاكرة السمعية، والذاكرة اللمسية، والذاكرة الشمية، والذاكرة الذوقية.

2. الذاكرة اللفظية:

ومضمون هذه الذاكرة هو أفكارنا عن جوهر الظواهر والأشياء، لكن الفكرة لا توجد بدون لغة، وإنما تتجسد الفكرة في كلمة أو رمز لتعبر عن معاني معينة، لذا يطلق على هذه الذاكرة مصطلح ذاكرة المعاني.

3. الذاكرة الحركية:

وهي ذاكرة اكتساب نماذج الحركة وحفظها واستدعائها والتصورات العضلية الحركية لشكل الحركة، وسرعتها، ومقدارها وسعتها، وتتابعها، ووتيرتها، وإيقاعها.

4. الذاكرة الانفعالية:

هي التي يتمثل مضمونها في الحالات الانفعالية التي اقترنت بمواقف سابقة وفي هذا النوع من الذاكرة يسترجع الفرد الماضي مصحوبا بانفعالات معينة إيجابية أو سلبية.

ثالثاً: أنواع الذاكرة وفقاً لأهداف النشاط:

تقسم الذاكرة وفقاً لأهداف النشاط إلى نوعين هما:

1. الذاكرة الإرادية:

وهي التي تقوم على وجود أهداف محددة توجه العمليات العقلية المتضمنة في الذاكرة، كان يتذكر الطالب في الامتحان موضوعات معينة ارتبطت بأهداف السؤال، والطالب قبل الامتحان يقوم بحفظ واستيعاب المعلومات عن قصد لكي يتذكرها جيداً في مواقف أخرى.

2. الذاكرة اللاإرادية:

وهي التي لا تقوم على وجود أهداف محدودة توجه العمليات العقلية المتضمنة في الذاكرة وجهة معينة، وإنما في هذا النوع يقفز إلى الوعي نماذج الأحداث أو أشخاص بدون قصد أي من تلقاء ذاتها كأن نتذكر ونحن نأكل لحنا موسيقيا أو حادثة، وذلك بدون وجود ارتباط بين تناول الطعام واللحن الموسيقى.

الفصل الحادي عشر

الذكاء والإبداع

الذكاء

- مقدمة.
- تعريف الذكاء.
- مستويات الذكاء.
- أثر الوراثة والبيئة في الذكاء.
- نمو الذكاء.
- نسبة الذكاء.
- توزيع الذكاء.
- الذكاء والتحصيل.
- القدرات العقلية التي يتميز بها الذكاء.
- المكونات الشخصية التي يظهر بها الذكاء.
- نظريات الذكاء.
- نظرية العاملين.
- نظرية العوامل المتعددة.
- نظرية الذكاءات المتعددة.

الإبداع.

- تعريف الإبداع.
- العملية الإبداعية.
- مكونات الإبداع.
- مراحل الإبداع.
- السمات العامة للمبدع.
- علاقة الإبداع بالذكاء.
- التعليم الابداعي.
- الممارسات السلوكية للتعلم الابداعي.

الفصل الحادي عشر
الذكـــــاء والإبـــــداع

الذكـاء

مقدمة

يعد مصـطلح الـذكاء مـن أكـثر المصـطلحات شـيوعاً في الحيـاة العامـة والمدرسية فهناك فروقاً كبيرة بين الأفراد من حيث مستوى ذكائهم الذي يظهر غالباً في قدرتهم على التعلم أو قدرتهم على للمواقف الجديدة كـما أن هنـاك خروقاً واضحة بين التلاميذ من حيث قدرتهم على التحصيل المدرسي.

تعريف الذكاء

يعرف علماء النفس الذكاء بمعـاني كثـيرة ومختلفـة، ويعـود السـبب في تعدد التعاريف إلى تعقد مفهوم الذكاء وفيما يـلي عـرض خمسـة أنـواع مـن التعريفات:

1- النوع الأول: يعرف الذكاء بأنه تكيف الفرد أو توافقه مـع البيئـة التـي يعيش فيها أو الظروف التي تحيط به، ومـن أمثلـة هـذا النـوع تعريـف "سترن" والذي يرى بأن الذكاء هو القدرة على التكيـف لمشـكلات الحيـاة وظروفها الجديدة.
2- النوع الثاني: يؤكد القدرة على التعلم، ومن أمثلة هـذا النـوع تعريـف "ديربورن" للذكاء بأنه الاستعداد للتعلم والاكتساب بالخبرة.

3- النوع الثالث: يؤكد القدرة على التفكير ومن أمثلة ذلك تعريف "ترمان" للذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد.

4- النوع الرابع: يؤكد هذا النوع على كثير من الوظائف السلوكية التي يتصف بها السلوك الذكي، ومن أمثلة ذلك تعريف "وكسلر" للذكاء بأنه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف، والتفكير المنطقي والتعامل الجدي مع البيئة.

5- النوع الخامس: يحاول تعريف الذكاء تعريفاً إجرائياً وهو أن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء.

ومن خلال التعريفات السابقة نستخلص ما يلي:

1- أن الذكاء كلمة مجردة أو تكوين فرضي لا يشير إلى شيء مادي ملموس يمتلكه الفرد، أي أننا لا نلاحظه مباشرة، ولا نقيسه قياساً مباشراً، إنما نستدل عليه من أثاره ونتائجه. لذا يمكن ملاحظة أثر الذكاء في المواقف الحياتية كالدراسة والنجاح الاجتماعي والمهني.

2- أن الذكاء هو قدرة الفرد على القيام بالسلوك حسب المواقف الجديدة التي يمر بها.

3- أن الذكاء هو قدرة الفرد على التعرف على معالم بيئته، واكتشاف الصفات الملائمة للأشياء والأفكار الموجودة، وعلاقتها ببعضها.

مستويات الذكاء

هناك أربعة مستويات للذكاء لها علاقة بالوظائف العقلية المرتبطة بكل مستوى من هذه المستويات والتي تساعد الكائن الحي على أن يتصل بعالمه الخارجي، وفيما يلي عرض لهذه المستويات:

1- المستوى الأول: يشمل عمليات الحس والحركة البسيطة، وهذا ما يسمى بالمستوى الحسي الحركي، وهو ما يميز عقل الحيوان.
2- المستوى الثاني: يشمل عمليات الحس والحركة البسيطة والإدراك والوعي بطبيعة التغيرات وتشكيل معان نفسية عنها ولها وظائف سلوكية محددة وهذا ما يسمى بالمستوى الإدراكي، وهو ما يميز عقل الطفل.
3- المستوى الثالث: ويشمل المستوى الأول والثاني مع تنظيم المثيرات في صيغ عقلية معينة تظهر على شكل تذكر وتخيل وتصور، وهذا ما يسمى بالمستوى الارتباطي وهو ما يميز عقل الإنسان البدائي أو الإنسان المحروم ثقافياً.
4- المستوى الرابع: ويشمل المستويات الثلاثة السابقة مع إدراك العلاقات واكتشاف حلول المشكلات وإيجاد العلاقة بين العلة والمعلول، وهذا ما يسمى بالمستوى العلاقي، وهو ما يميز عقل الإنسان والمتحضر، وهذا يمثل أرقى مستويات الذكاء لدى الكائن الحي.

أثر الوراثة والبيئة في الذكاء

استأثر موضوع أثر كل من الوراثة والبيئة في الذكاء اهتمام كثير من علماء النفس وكثر حوله كثير من الجدل والنقاش، وأجريت فيه الكثير من الدراسات.

فقد أكد كثير من علماء النفس أن هناك دلائل عديدة تؤكد أن الذكاء يتحدد في الغالب في العوامل الوراثية، وأن هذه العوامل الوراثية تلعب الدور الأكبر في الذكاء، فالوراثة تحدد الفرد بإمكانيات معينة تحدد إلى حد كبير طبيعة الخصائص التكوينية والقدرات العقلية العامة للفرد.

في حين أكد العديد من علـماء الـنفس أثـر العوامـل البيئيـة في تحسـين نسبة الذكاء عند الأفراد، فالتفاعل بين الفرد والبيئة يمكن أن يؤثر على الجهاز العصبي للفرد، وهذا بدوره يؤثر بشكل مباشر على الذكاء.

وهناك الكثير من علماء النفس يؤكدون أن لكل من الوراثة والبيئة دور في تحديد المستوى النهـائي لـذكاء الفـرد، ولا يسـألون هـل الـذكاء مـوروث أم مكتسب، وإنما يهتمون بدراسة الإسهام النسـبي لكـل مـن الوراثـة والبيئـة في الذكاء.

فالإمكانيات الوراثية تحدد إلى حد كبير المستوى النهائي للقدرة العقليـة التـي يمكـن أن يصـل إليهـا الفـرد، وأن البيئـة تتفاعـل مـع هـذه الإمكانيـات الوراثية لتنميتهـا وللوصـول بهـا إلى مسـتوى معـين، أن تـأثير البيئـة يختلـف اختلافاً كبيراً تبعاً لقلقة أو كثرة المؤثرات البيئية التي تتفاعـل مـع الإمكانيـات الوراثية، وتبعاً لطبيعة فترة النمو التي تحدث فيها الخـبرة بـالمؤثرات البيئيـة، فإذا حدثت الخبرة بالمؤثرات البيئيـة في فـترة ملائمـة مـن فـترات النمـو فإنهـا تحدث تأثيراً كبيراً في الذكاء.

نمو الذكاء

تنمو القدرة العقليـة (الـذكاء) للطفـل شـأنها شـأن مقدرتـه الجسـمية بتقدمه في العمر.

أن نمو الذكاء يكون سريعاً في السنوات الأولى من حياة الفرد، ثـم يبطـأ نموه عندما يقرب من سن العشرين ويصل إلى لذروة فيما بين سـن العشريـن والثلاثين، ثم يأخذ في الهبوط بعد ذلك تدريجياً، ويكون الهبـوط قلـيلاً في أول الأمر حتى يبلغ الفرد سن الأربعين ثم تزداد شدة الهبوط بعد ذلك حتى يبلغ الفرد سن الخامسة والستين.

نسبة الذكاء

هي حاصل قسمة العمر العقلي على العمر الزمني مضروباً في 100.

فـالعمر العقـلي يشـير إلى مسـتوى القـدرة العقليـة للفـرد بالنسـبة إلى الأفراد الآخرين في مثل سنه.

والعمر العقلي هو تلك الدرجة التي يحصـل عليهـا الفـرد عـن تطبيـق اختبار ذكاء فردي.

فالعمر العقلي لا يبين ما إذا كان الفرد ذكياً أم غبياً، ولكننا نستدل على ذكاء الفرد أو غبائه إذا قارنا بين العمر العقلي للفرد وبين عمره الزمني وهـذا ما يدل عليه مفهوم نسبة الذكاء.

فالطفل الذي عمره العقلي 9 سنوات وعمـره الزمنـي 9 سـنوات تكـون نسبة ذكائه كما يلي-

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

$$= \frac{9}{9} \times 100 = 100$$

واعتبرت نسبة الذكاء 100 تدل على مستوى الذكاء المتوسط.

أما إذا كان العمر العقلي لطفل ما 10 سنوات، وعمره الزمني 8 سنوات فإن نسبة ذكائه تصبح كما يلي:

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{10}{8} \times 100 = 125.$$

وتدل هذه النسبة على أن الطفل ذكي جداً.

أما إذا كان العمر العقلي لطفل ما 6 سنوات وعمره الزمني 8 سنوات فأن نسبة ذكائه تصبح كما يلي:

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{6}{8} \times 100 = 75$$

وتدل هذه النسبة على أن ذكاء الطفل يقع في الحد الفاصل بين الذكاء دون المتوسط والتخلف العقلي.

لذا فأن نسبة الذكاء ليست إلا وسيلة لتوضيح مركز الفرد من حيث مستوى الذكاء بالنسبة لإقرانه من الأفراد في مثل سنة.

توزيع الذكاء

يرى علماء النفس أن الفروق الفردية في الذكاء مثل الفروق الفردية في الطول والوزن تتوزع بين الناس توزيعاً معتدلاً، فنسب الذكاء موزعة بين الأفراد توزيعاً اعتد الياء فيكون معظم الناس متوسطي في الذكاء ويقل عدد الأفراد تدريجياً كلما ابتعدنا عن المتوسط بحيث نجد عند الطرف الأعلى من المنحنى عدداً قليلاً من الأفراد على مستوى عال جداً من الذكاء، وعند الطرف الأدنى من المنحنى عدداً قليلاً من الأفراد على مستوى ضعيف جداً من الذكاء.

وفيما يلي التفسير اللفظي لمدى نسب الذكاء لدى الأفراد.

- 140 فأعلى — عبقري.
- 139-120 — ذكي جداً.
- 119 -110 — فوق المتوسط.
- 109 -90 — متوسط.
- 89-80 — دون المتوسط.

▪ 79-70	غبي.
▪ أقل من 70	ضعيف العقل.
▪ أقل من 50	أبله.
▪ أقل من 25	أهوك.

الذكاء والتحصيل

يختلف الذكاء عن التحصيل، فالذكاء استعداد كامن، بينهما التحصيل هو ما ظهر من هذا الاستعداد وتحقق، فقد نجد شخصان على نفس الدرجة من الذكاء، أي لهما نفس القدرة من الاستعداد، ولكنهما يكونان مختلفان في استغلال كل منهما من هذا الاستعداد في التحصيل، وفي نفس الوقت قد يتساوى شخصان في درجة تحصليهما رغم اختلافهما في الاستعداد الفعلي أو الذكاء، فتساوى الأشخاص في التحصيل لا يعني تساويهما في الاستعداد.

لذلك يمكن أن تعتبر الذكاء رصيدا عقلياً لتحصيل المعرفة، وهو أشمل من التحصيل، إذ لا يمكن أن يحصل الفرد أكثر مما يسمح به ذكاءه.

القدرات العقلية التي يتميز بها الذكي

يحتوى الذكاء كقدرة عقلية عامة على عدد من القدرات العقلية الفرعية وأنواعها كثيرة منها:

1- القدرة الرياضية: وتعد من القدرات المركبة إذ أنها تعتبر جزءاً من القدرة العملية وتظهر هذه القدرة في إجراء العمليات الأساسية، ومدى سهولة وسرعة ودقة إجراء مثل هذه العمليات، كما تبدو هذه القدرة في إدراك العلاقات بين الأرقام والاستنتاج.

2- القدرة الميكانيكية (العملية): وتظهر هذه القدرة في كيفية التعامل مع الآلات وكيفية تركيبها، وفكها والقدرة على إصلاحها وصيانتها، وتتكون هذه القدرة من جانبين أساسيين هما:

أ- المهارة الحركية والعضلية واليدوية.

ب- الجوانب العقلية في القدرة الميكانيكية.

3- القدرة الميكانيكية: وتظهر هذه القدرة في إدراك الأبعاد والمسافات بدقة وإدراك حجم الأشكال وعمقها وطولها وشكلها وارتفاعها.

4- القدرة على التذكر: وتعني القدرة على التذكر المباشر للجمل والفقرات والأشكال والألفاظ والأعداد وقد يكون التذكر لفظي أو غير لفظي.

5- القدرة على الاستدلال: وتبدو في قدرة الفرد على إيجاد علاقة وعامل ربط بين العلاقات والأشياء، بين الأسباب والنتائج.

6- القدرة على الإدراك: وتبدو في سرعة إدراك العقل للتفاصيل والأجزاء المختلفة وتحتوي هذه القدرة على سرعة المقارنة بين الأشياء والأشكال والقدرة على تصنيف الكلمات وترتيب الجمل.

المكونات الشخصية التي يظهر بها الذكاء

هناك بعض المكونات الشخصية التي يظهر بها الذكاء من أهمها:

1- حدة الفهم وسرعته ودقته وصوابه.

2- القدرة على التعلم من سائر جوانب الحياة.

3- القدرة على معالجة المواقف الجديدة التي تتعرض لها الشخصية بمهارة ونجاح.

4- القـدرة عـلى إدراك العلاقـات المجـردة بـين الأشـياء أو الموضـوعات أو الظروف المختلفة.

5- القدرة على التعامل مع الرموز والمجردات.

6- القدرة على الاستفادة من الخبرات الجانبية أي القـدرة عـلى الـتعلم مـن الخبرة في مواجهة المواقف والظروف والمشكلات القائمة والتعايش معها.

7- القدرة عـلى إنجـاز أعـمال وواجبـات تتميـز بالصـعوبة وتحتـاج للانتبـاه والتركيز.

8- القدرة على الإبداع والابتكار والأصالة عند الممارسة.

نظريات الذكاء

يرى بعـض علـماء الـنفس أن الـذكاء مفهـوم لا يشـير إلى قـدرة عقليـة واحدة، وإنما يشير إلى عدة قدرات عقلية مختلفـة لـذلك يـذهبون إلى أنـه لا يوجد نوع واحد من الذكاء بل توجد أنواع كثيرة من الـذكاء، وقـد دفـع ذلـك بعض علماء النفس إلى الاهتمام بدراسة طبيعة تكوين الذكاء ومحاولة معرفة القدرات الأساسية المختلفة التي يتكون منها الذكاء. لذا ظهـرت نتيجـة لـذلك عـدة نظريـات مـن أشـهرها نظريـة "سـيبرمان" ونظريـة ثرسـتون " ونظريـة "جاردنر" التي تعد من أحدث نظريات الذكاء.

نظرية سيبرمان (نظرية العاملين)

يعد سيبرمان أول من توصل إلى تحليل إحصائي للـذكاء، وتبـين نظريتـه أن كل مظاهر النشاط العقلي يدخل فيهـا عـنصر أسـاسي واحـد يشـترك فيهـا ويعرف بالعامل العام.

بالإضافة إلى ذلك العامل العام فأن كل مظهر من مظاهر النشاط العقلي يتضمن عوامل فرعية، وهذه العوامل كثيرة العدد، ويخصص كل عامل منها في مظهر من مظاهر النشاط التي يقوم بها الفرد، ولا يمكن أن يشترك مظهران من مظاهر النشاط العقلي في عامل نوعي واحد.

ويرى سيبرمان أن الفروق الفردية في الذكاء إنما ترجع إلى مقدار ما لدى الأفراد من العامل العام الذي يمكن اعتباره الطاقة العقلية العامة للفرد، كما أقترح أن العوامل النوعية تكون بمثابة الآلات التي تؤثر في هذه الطاقة أو الأنماط العصبية النوعية المتضمنة في كل نشاط عقلي.

بالإضافة إلى العامل العام، والعوامل النوعية، يبين أن قد يوجد نوع أخر من العوامل تشترك فيه مجموعة من مظاهر النشاط العقلي، ولكن لا يدخل فيها جميعاً أطلق عليها اسم العوامل الطائفية، ورأى أن الأفراد لا يختلفون في قوة العامل العام، وبالتالي في مقدار ذكائهم فحسب، ويرى أن العامل العام فطري غير مكتسب ولا يتأثر بالبيئة أو العوامل الخاصة، فلها أساس من الاستعدادات الفطرية ولكنها قابلة للتنمية بالتعلم والتدريب.

ولكي يكون لديهم أيضاً أنواع ومقادير مختلفة من العوامل النوعية، فقد نجد فردين في نفس المستوى العقلي العام، ولكن تختلف مواهبها ونواحي الضعف عندهم إلى حد كبير.

نظرية ثرستون (العوامل المتعددة المنفصلة)

جاءت نظرية ثرستون رداً على نظرية سيبرمان، ففي رأي سيبرمان يمكن تحليل كل نشاط عقلي إلى عاملين، عامل عام يظهر في النشاط العقلي وفي جميع الأنشطة العقلية الأخرى، وعامل خاص بهذا النشاط العقلي بالذات ولا يظهر في غيره من الأنشطة العقلية الأخرى.

ويرى ثرستون أنه يمكن رد النواحي المختلفة للنشاط العقلي إلى عدد من العوامل التي تدخل في كثير من مظاهر السلوك الإنساني.

فالذكاء من وجهة نظر ثرستون يتكون من تسع قدرات عقلية أولية هي:

1- القدرة على الطلاقة اللفظية.
2- القدرة المكانية أو البصرية.
3- قدرة السرعة الإدراكية.
4- سرعة إدراك المتشابهات بين الاشكال.
5- القدرة الاستقرائية.
6- القدرة الاستنباطية.
7- القدرة اللغوية.
8- القدرة العددية.
9- القدرة على تحديد حلول للمشكلات.

وقد توصل ثرستون إلى هذه القدرات في خلال استخدامه منهج التحليل العاملي.

نظرية الذكاءات المتعددة

تعد نظرية الذكاءات المتعددة للعالم "جاردنر" نموذج معرفي يهدف إلى كيفية استخدام الأفراد لذكاءاتهم بطرق غير تقليدية، وتفترض أن لكل فرد قدرات في الذكاءات المتعددة وبالتالي فأن الذكاءات تعمل معاً إذ يبدو بعض الأفراد يملكون مستويات عالية جداً من التوظيف في بعض أو معظم الذكاءات المتعددة، ويبدو البعض الأخر لديهم نقص شديد في كل أو بعض

هذه الذكاءات، ويقع معظمها بين هاتين النقطتين، حيث نكون متقدمين جداً في بعض الذكاءات ومتواضعين في المستويات في بعضها الأخر، ومتأخرين نسبياً في الباقي.

وفيما يلي عرض مفصل لهذه النظرية لانها أحدث النظريات التي فسرت الذكاء

المسلمات العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.

استندت نظرية الذكاءات المتعددة على ثلاث مسلمات هي:

1- يتضمن المخ أنظمة منفصلة من القدرات التكيفية المختلفة أطلق عليها العالم "جاردنر" ذكاءات إذ يوجد حتى الآن تسعة من الذكاءات على الأقل، ولكل ذكاء منها ينمو بمعدل مختلف داخل كل واحد منا، وأن كل فرد يولد ولديه هذه الذكاءات، ولكن بدرجات متفاوتة من فرد لأخر، إذ ليس من الضروري أن يكون الفرد متفوق ولديه قدرات عالية في كل الذكاءات، ولكن يمكن أن يكون لديه ذكاء عالي في كل الذكاءات، أو بعض هذه الذكاءات، وتكون منخفضة في ذكاءات أخرى.

2- ترتبط الذكاءات المتعددة ببعضها البعض وتتفاعل دائماً مع بعضها البعض، كما تعتمد على بعضها البعض أحياناً عندما تدعو الحاجة إلى ذلك ولا يمكن الفصل بينهما مثال على ذلك عندما يلعب الطفل كرة القدم فأنه يحتاج لذكاء حركي (يجري ، يمسك) وذكاء مكاني ليحدد مكانة في الملعب وذكاء لغوي واجتماعي ليناقش نقطة خلاف أثناء اللعب.

3- كل فرد يمتلك عدة ذكاءات أساسية ويرى أن المستويات الفردية للكفاءة في كل واحد من هذه الذكاءات يتوقف على كل من القدرة الطبيعية البيولوجية وثقافة المجتمع الذي يعيش فيه وأساليب تربية الفرد.

أن كل فرد يمتلك القدرة على تنمية كل الذكاءات المتعددة لمستوى معقول من الأداء إذا ما توفر له التشجيع الملائم، والحوافز، والتوجيه وأساليب التدريس المناسب.

أنواع الذكاءات المتعددة

حدد جاردنر العديد من أنواع الذكاءات المتعددة هي:

اولا- الذكاء اللغوي:

هو القدرة على تعلم اللغة والقدرة على التعبير اللفظي عن المشاعر، كما يتضمن هذا الذكاء القدرة على تناول اللغة ومعانيها واصواتها ومعالجتها والقدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفهيا كما هو الحال عند الخطيب والقاضي أو تحريرياً كما هو الحال عند الشاعر، وكاتب المسرحية، والمحرر الصحفي.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء اللغوي

1- يعرض افكاره بسهولة ولباقة.

2- لديه مفردات لغوية جيدة مقارنة بمن في مثل عمره.

3- يستمتع بالعاب الكلام كالكلمات المتقاطعة وتكوين الجمل.

4- يتحدث بسهولة ويوضح افكاره عن طريق الكتابة والكلام.

5- يحب ان يحكي القصص.

6- يشارك بفعالية في المحادثات والمناقشات.

7- لديه ذاكرة جيدة للاسماء والاماكن والتواريخ.

ثانيا- الذكاء المنطقي الرياضي:

القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة ويسهل على صاحب هذا الذكاء ملاحظة العلاقات سواء اللفظية او الرقمية، كما يسهل عليه تصنيف الاشياء والافكار في فئات او مجموعات ويتميز بالقدرة على التوقع والتنبؤ في ضوء معطيات محددة ويستنتج العمليات ويضع الفروض ويختبرها باسلوب علمي كما هو الحال عند علماء الرياضيات، الإحصائين، وأن يستدلوا استدلالاً جيداً كما هو الحال عند العالم، ومبرمج الكمبيوتر أو عالم المنطق.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء المنطقي الرياضي

1- يحل المسائل الرياضية عقليا وبسهولة.
2- لديه اهتمام كبير بالرياضيات.
3- يحب الرسم البياني والاشكال التوضيحية وتنظيم المعلومات على اسس مختلفة.
4- يفهم الافكار المجردة.
5- يفهم السبب والنتيجة والفعل ورد الفعل.
6- يستمتع بالعمليات الاحصائية والارقام.
7- ماهر في لعبة الشطرنج.
8- يحب العمل على الكمبيوتر.

ثالثا- الذكاء المكاني:

القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة وتتضمن القدرة على التصور البصري وتمثل الأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية. ويعد

الشخص الذي يتصف بالذكاء المكاني شخص له احساس جيد بالاتجاه والقدرة على الحركة والتعامل الجيد في العالم المحيط به، كما لـه القـدرة عـلى تقـديم الافكار المكانية بشكل تصوري. كما هو الحال عند الصياد والمهندس المعماري، ومصمم الديكورات.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء المكاني

1. يرسم رسومات بيانية دقيقة.
2. يستمتع بالعاب المتاهات.
3. يحب عمل النماذج والرسوم والاشكال ثلاثية الابعاد.
4. يحب عمل خرائط توضيحية للاماكن.

رابعا- الذكاء الطبيعي:

القـدرة عـلى تميـز الكائنـات الحيـة (نباتـات، حيوانـات) إضـافة إلى الحساسية للمظاهر الأخـرى في عـالم الطبيعـة (السـحب الصـخور). كـما هـو الحال عند علماء الطبيعة.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الطبيعي

1- لديه احساس بالطبيعة.
2- مشاهد جيد لما يحدث حوله.
3- قراءة كتب او مجلات توضح خصائص الطبيعة.
4- يحب زيارة حديقة الحيوان او المحميات الطبيعية.
5- يحب جمع الازهار او الحشرات او اوراق النباتات.
6- يحب التحدث عن الحيوانات والاماكن الطبيعية.

خامسا- الذكاء الاجتماعي:

القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم، والتميز بينها، كما هو الحال لدى المعالج النفسي ورجل المبيعات.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الاجتماعي

1- لديه قدرة قيادية ويستطيع التحكم في اراء وافعال الاخرين.
2- يحب العمل والتعلم مع الاخرين.
3- يشكل علاقات وصداقات بسهولة.
4- يتفاعل براحة وثقة مع الاخرين.
5- يستطيع تنظيم او تحريك الاخرين وحثهم للعمل.
6- يحب المشاركة في الحفلات والنشاطات الاجتماعية.

سادسا- الذكاء الشخصي الداخلي:

هو معرفة الذات، والقدرة على التصرف توافقياً على أساس تلك المعرفة، وهذا الذكاء يتضمن أن يكون لدى الفرد صورة دقيقة (عن نواحي قوته وحدوده) والوعي بأمزجته الداخلية ومقاصده ودوافعه وحالاته المزاجية ورغباته والقدرة على تأديب الذات وفهمها وتقديرها.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الشخصي الداخلي

1- لديه احساس قوي بالنفس.
2- يدرك قوته وحدوده الشخصية بوضوح وبموضوعية.
3- يحدد ويوجه مشاعره بدقة.
4- لديه عزيمة قوية.

5- يقتنع بافكاره ولا يخضع للضغوط الخارجية.

6- يتأقلم مع الظروف والمتغيرات المختلفة.

سابعا- الذكاء الجسمي:

هو الخبرة والكفاءة في استخدام الفرد لجسمه ككل للتعبير عن الأفكار والمشاعر. ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية مثل التآزر والتوازن في المهارة والقوة والمرونة والسرعة كما هو الحال عند الممثل والرياضي والراقص، وسهولة استخدام اليدين في تشكيل الأشياء كما يبدو في أداء النحات أو الميكانيكي.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الجسمي

1- يتحكم في توازن جسده بسهولة ومرونة.

2- يطور مهاراته الجسدية والبدنية بسرعة وسهولة.

3- يتميز في الرياضة والالعاب الجسدية والبدنية.

4- له القدرة على التعبير عن الاغاني بحركات جسمية.

5- له القدرة على اداء مشاهد من بعض المسرحيات والافلام.

ثامنا- الذكاء الموسيقى:

هو القدرة على إدراك الصيغ الموسيقية. كما له القدرة على الفهم والادراك والتمييز لطبقات الصوت والايقاع ودرجة النغمة والقدرة على تقديم الموسيقى عن طريق استخدام الآلات أو الاصوات، ويتضمن الاستماع الفعال والقدرة على التلحين والتأليف الموسيقي والغناء واداء الاعمال الموسيقية والحس للايقاع الموسيقي كما هو الحال عند الموسيقى أو

المؤلف الموسيقي أو الملحن، ويضم هذا الـذكاء الحساسـية للإيقـاع، النغمـة، والطبقة واللحن.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الموسيقي

1- يتذكر الالحان ويرددها.
2- يعزف على آلة موسيقية معينة أو لديه صوت عذب للغناء.
3- يظهر اهتماما قويا بالموسيقى.
4- له احساس قوي للحن والايقاع.
5- يعمل على تنمية قدراته الصوتية.
6- يكتب أو يلحن أو يوزع الحانه الموسيقية.

تاسعا- الذكاء الانفعالي:

هو القدرة على تقييم الانفعالات والاستجابة لها والـتمكن مـن التفكـير الدقيق فيها، وفهـم الانفعـالات والمعرفـة الانفعاليـة، والقـدرة عـلى توظيـف الانفعالات واستخدامها لاثارة دافعية الذات للتخطيط وانجاز الاهداف.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الانفعالي

1- له القدرة على التعبير الدقيق عن الانفعالات.
2- له القدرة على التمييز الدقيق بين الاتفعالات المختلفة.
3- له القدرة على معرفة انفعالات الاخرين مـن خـلال سـلوكهم وأحـاديثهم والمظهر الخارجي.
4- له القـدرة عـلى معرفـة الانفعـالات الذاتيـة المرتبطـة بالحالـة الجسـمية وبالمشاعر والتفكير.

5- له القدرة على تسمية الانفعالات وتصنيفها.

6- له القدرة على فهم الانفعالات المركبة.

عاشرا- الذكاء الوجودي:

هو الحساسية تجاه العمق في الأسئلة المرتبطة بـالوجود الإنسـاني، مثـل معنى الحياة، ولماذا نموت ولماذا خلقنا، ويهتم هذا النوع من الـذكاء بـالتركيز على الدين والعقيدة والاسترخاء والتأمل.

خصائص الفرد الذي يتمتع بالذكاء الوجودي

1- عمل تأملات حول الوجود والطبيعة.

2- دراسة بعض القصص الاسطورية.

3- التعلم عن انواع الديانات المختلفة.

4- لديه اهتمام بالاسئلة الفلسفية.

مبادئ وأسس نظرية الذكاءات المتعددة

توصل جاردنر إلى أن نظرية الذكاءات المتعددة تقوم على مجموعة من المبادئ والأسس الأتية:

1- الذكاء غير المفرد: فهو ذكاءات متعددة ومتنوعة وخاضعة للنمو والتنمية والتغير.

2- كل شخص لديه خليط مزيد لمجموعة ذكاءات نشيطة ومتنوعة.

3- تختلـف الـذكاءات في النمـو كلهـا داخـل الفـرد الواحـد، أو بـين الأفـراد، وبعضهم البعض.

4- يمكن أن يتم التعرف على الذكاءات المتعددة وقياسها وتحديدها.

5- يجب منح كل شخص الفرصة لكي يمكن التعرف على ذكاءاته المتعدة، وتنمية هذه الذكاءات.

6- استعمال أحد أنواع الذكاءات المتعددة يمكن أن يسهم في تنمية وتطوير نوع أخر من أنواع هذه الذكاءات المتعددة.

7- يمكن قياس وتقييم القدرات العقلية المعرفية التي تقف وراء كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، وكذلك قياس الشخصية وقياس المهارات والقدرات الفرعية الخاصة بكل نوع من أنواع هذه الذكاءات.

أوجه الاختلاف بين وجهة النظرة التقليدية للذكاء ووجهة نظر نظرية الذكاءات المتعددة:

هناك العديد من أوجه الاختلاف بين وجهة نظر النظريات التقليدية ووجهة نظر نظرية الذكاءات المتعددة حول مفهوم الذكاء.

وفيما يلي عرض ملخص لأهم هذه الاختلافات:

1- ترى النظريات التقليدية للذكاء أن الذكاء يمكن قياسه من خلال اختبارات الأسئلة والأجوبة القصيرة مثل مقياس ستانفورد - بينه ومقياس وكسلر أما نظرية الذكاءات المتعددة فترى أن تقيم الذكاءات المتعددة للأفراد يأتي من خلال أنماط ونماذج التعلم وأنماط ونماذج حل المشكلات، ولا تستخدم اختبارات الأسئلة القصيرة والإجابات القصيرة.

2- ترى وجهة النظر التقليدية بأن الإنسان يولد ولديه كمية من الذكاء تلازمه طيلة حياته.أما وجهة نظر نظرية الذكاءات المتعددة فترى أن الإنسان لديه كل أنواع الذكاءات ولكن كل إنسان لديه بروفيل أو مجموعة فريدة تعبر عنه.

3- ترى وجهة النظر التقليدية بأن الذكاء لا يتغير عبر سنوات الحياة لكن أصحاب نظرية الذكاءات المتعددة ترى أنه يمكن تحسين وتنمية كل الذكاءات، وهناك بعض الأشخاص يكونون متميزين في نوع واحد من أنواع الذكاءات عن الآخرين من إقرانه.

4- ترى وجهة النظر التقليدية أن الذكاء يتكون من قدرات لفظية ومنطقية، أما وجهة نظر الذكاءات المتعددة فنرى أن هناك أنماط ونماذج عديدة للذكاء والتي تعكس طرق مختلفة من التفاعل مع العالم.

الإبـداع

مقدمة

الإبداع مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي نتاجات أصيلة ومفيدة سواء بالنسبة لخبرات الفرد السابقة أو خبرات المؤسسة أو المجتمع أو العالم إذا كانت النتاجات من مستوى الاختراعات الإبداعية في أحد ميادين الحياة الإنسانية.

والإبداع عملية تحسس للمشكلات والوعي بمواطن الضعف والثغرات وعدم الانسجام والنقص في المعلومات والبحث عن حلول والتنبؤ وصياغة فرضيات جديدة واختبار الفرضيات وإعادة صياغتها أو تعديلها من أجل التوصل إلى حلول أو ارتباطات جديدة باستخدام المعطيات المتوافرة، ونقل أو توصيل النتائج للآخرين".

تعريف الإبداع

تعددت تعاريف الإبداع نذكر أهمها:

- سمات استعدادية تضم الطلاقة في التفكير والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات وإعادة تعريف المشكلة وإيضاحها بالتفصيلات أو الإسهاب.
- نشاط فردي أو جماعي يقود إلى إنتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجودة والفائدة من أجل المجتمع.
- هو الوحدة المتكاملة لمجموعة من العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذي قيمة من قبل الفرد والجماعة.

العملية الإبداعية

هي عملية معرفية ذهنية للمبررات الآتية:

1- يكون المبدع في هذه العملية نشطاً وحيوياً وفاعلاً.
2- يقوم المبدع بدور المنظم للخبرات والمعلومات المتوافرة لديه سابقاً، وذلك كي يستجيب لمتطلبات الموقف الجديد، أو الوصول إلى الحل الجديد.
3- أن الأصالة والمرونة، والحساسية تجاه المشكلات، والوصول إلى إدراك التفاصيل، هي مكونات عملية الإبداع، وتتطلب نشاط ذهنياً معرفياً.
4- أن التفكير الراقي الذي يتطلبه التفكير الإبداعي هو نوع من التفكير التجميعي والتفريقي والتقويمي ويتطلب خبرات ومواد معرفية هامة ومنظمة للوصول إلى الحل الجديد، أو الفكرة الجديدة والوصول إلى بدائل جديدة.

مكونات الإبداع

يتضمن الإبداع ستة مكونات رئيسية هي:

1- الطلاقة: تتضمن عملية الطلاقة الإبداعية القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية وتقاس هذه القدرة بحساب كمية الأفكار التي يقدمها الفرد عن موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة مع أداء الآخرين مثلاً إعطاء كلمات ترتبط بكلمة أو مفردة معينة أو ذكر ألفاظ تبدأ بحرف معين.

2- المرونة: هي القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف، وعكسها الجمود والصلابة وتتطلب المرونة الفكرية عموماً تغيير من نوع ما في المعنى أو التفسير أو الاستعمال أو فهم مهمة أو إستراتيجية عمل.

وتعد المرونة مرادفة للتلون العقلي، حيث يكون الشخص قادراً على تغيير حالته الذهنية لكي تتناسب مع الموقف.

3- الأصالة: هي الإنتاج غير المألوف وتسمى الفكرة الأصيلة بأنها أصيلة إذا كانت لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتميز، والشخص صاحب التفكير الأصيل هو الذي يمل من استخدام الأفكار المتكررة والحلول التقليدية للمشكلات ويتم التركيز في قدرة الأصالة على:

1- قيمة تلك الأفكار ونوعيتها وحدتها.

2- نفور الأفراد الأصيلين في التفكير بما يفكر فيه الآخرون أو ما يفعلونه.

ويوصف تفكير الفرد بالأصالة حينما تكون أفكاره قليلة التكرار لأعمال الآخرين أو المجموعات التي ينتمي إليها.

4- **الحساسية للمشكلات:** بأنها القدرة على إدراك مواطن الضعف أو النقص أو الفجوات في الموقف المثير.

فالشخص المبدع يستطيع رؤية الكثير من المشكلات في الموقف الواحد، فهو يعي الأخطاء، ونواحي النقص والقصور، ويحس بالمشكلات إحساساً

مرهفاً لنظرته للمشكلة من زاوية أخرى غير مألوفة بحيث يرى فيها النواقص والثغرات بدرجة لا يدركها الأفراد الذين يتعايشون معها يومياً، وتصبح هذه النظرة جزء من سلوكهم العادي تجاه أي مشكلة.

5- **إدراك التفاصيل:** تتضمن هذه القدرة تقديم تفصيلات متعددة لأشياء محدودة من مثل توسيع فكرة ملخصة أو توضيح إستراتيجية، أو تفصيل موضوع غامض أو زيادة بلاغة نص بإعادة كتابته بإضافة محسنات بديعية وصور.

6- **المحافظة على الاتجاه ومواصلته:** يتضمن فكرة استمرار الفرد على التفكير في المشكلة لفترة طويلة من الزمن حتى يتم الوصول إلى حلول جديدة، ويتضمن هذا النشاط زيادة مدى الانتباه الذي يبذله الفرد في وعي المشكلة وتقصي أبعادها المختلفة.

ويتضمن كذلك تحديد الهدف ومواصلة عمل الفرد ونشاطه حتى يتحقق الهدف دون اعتبار للمشتتات والمعيقات التي تعترض الفرد.

مراحل الإبداع

الإبداع عملية ذهنية تمر بمجموعة من المراحل المتتابعة والمتدرجة وفيما يلي عرض لهذه المراحل:

أولاً: مرحلة الإعداد

أن الإبداع العلمي لا يظهر فجأة دون إعداد سابق وانشغال طويل بموضوع معين يحظى باهتمام الفرد فترة طويلة من الزمن.

وهي عملية ذهنية يتم فيها إشغال الذهن بالموضوع الذي يفكر الفرد به، ويقوم الفرد عادة بالاستغراق غير العادي في المواقف والمشكلة بهدف

التعمق فيها، وإدراك أبعادها، وتقليب جوانبها حتى يساعده ذلك على تحديد وإدراك عناصر يختلف فيها عن إدراك الفرد العادي.

ويقاس العمق الذهني عادة بالزمن المستغرق في العمل على الموضوع، والعمليات الذهنية الموظفة فيه.

ثانياً: مرحلة الاحتضان

بعد التفكير الطويل في المشكلة في مرحلة الإعداد دون الوصول إلى حل مرض لها، فأن الفرد عادة يترك التفكير في المشكلة فترة من الزمن وفي هذه المرحلة تحدث تغيرات هامة في عملية التفكير منها:

1- أن التفكير يتخلص من بعض الشوائب التي كانت تعوقه عن الوصول إلى حل المشكلة.

2- يحدث نوع من تنظيم المعلومات والخبرات المتعلقة بالمشكلة واستيعابها وتمثلها بشكل مناسب.

3- يرتاح الذهن من الإجهاد المستمر الذي يحدث في مرحلة الإعداد بحيث إذا عاد إلى التفكير في الموضوع مرة أخرى يكون أكثر نضارة وصفاء.

ويمكن لهذه المرحلة أن تدوم لفترة قصيرة أو طويلة وقد يظهر الحل فجأة دون توقع بشكل مفاجي، في حين تكون المشكلة قد غابت عن شاشة الذهن وفي هذه المرحلة يحدث نوع من التفكير اللاشعوري في المشكلة، أي يبقى ذهن الفرد مشغولاً بالمشكلة على الرغم من أنه تركها جانبا ولكن الذهن استمر في معالجتها لأنه يبقى في حالة عدم توازن حتى يصل إلى مرحلة استشراق الحل وبذلك يتحقق الهدف.

ثالثاً: مرحلة الإشراق

ويطلق على مستوى التفكير في هذه المرحلة بمرحلة الشرارة الإبداعية أو الحث الإبداعي.

وفي هذه المرحلة يقوم الفرد بإنتاج الأفكار الجديدة المبدعة نتيجة إعادة تنظيم المعلومات والتخلص من الأفكار الخاطئة، وراحة الذهن وصفائه نتيجة لعدم انشغاله بالمشكلة أثناء مرحلة الحضانة.

وتظهر الأفكار والحلول في هذه المرحلة كأنها انتظمت تلقائياً دون تخطيط، وبالتالي تتوضح العمليات والأفكار الغامضة والمشوشة وتصبح أفكاراً شفافة واضحة لدى الفرد المبدع.

فالإشراق عملية ذهنية تحدث على نحو مفاجئ تنتظم من خلالها ويفصلها مجموعة من العناصر المشتتة في سياق جديد له معناه، ويساعد على مواجهة المشكلة بطريقة جديدة.

رابعاً: مرحلة التحقيق:

وتسمى بمرحلة الوصول إلى التفاصيل وتنقية الأفكار، فهذه المرحلة تالية لمرحلة الإشراق، فالفرد المبدع يحتاج إلى التحقق من صحة الفكرة فمرحلة الوصول إلى الحل واستشراقه تتطلب عمليات يتم فيها تنفيذ الأفكار والخطوات والمظاهر بهدف الوصول إلى صورة يرضى عنها المبدع.

السمات العامة للمبدع

يتصف الشخص المبدع بعدة صفات من اهمها:

1- مهذب وحساس أي سلوكاته العامة مرغوب فيها وهي تعبر عن درجة عالية من الاتزان البيولوجي والسيكولوجي – وفي مقدوره التعامل

مع كافة المتغيرات في بيئة التفاعل الاجتماعي.

2- يمارس النقد البناء، وأن يتخذ الموقف النقـدي مـن الموضـوعات والقضـايا التي يقوم بمعالجتها.

3- لديه روح الدعاية والفكاهة، وهو إلى جانب ذلك يتصف بالجدية.

4- لديه خيال واسع وقدره على التلاعب بالأفكار وإعادة تشكيل الأشياء.

5- القدرة على التكيف السربع في المواقف الجديدة.

6- الميل إلى المغامرة والقدرة على التعامل مع المواقف الغامضة.

7- لا يحبذ القيام بالأعمال الروتينية، وتجذبه الأعمال الجديدة التي تنطـوي على تحديات.

8- يحتاج إلى فترات تفكير طويلة، تعكس قدرة عالية على التركيز.

9- القدرة على الإلمام بالتفاصيل.

10- القدرة على استنباط عدد كبير من الحلول والبدائل.

11- يتميز بقدرة عالية عـلى ضـبط انفعالاتـه وبصـورة خاصـة في المواقـف الصعبة.

12- لديه قدرة عالية على التعبير عن نفسه بلغة سلمية واضحة، ومهاراتـه الكتابية رفيعة المستوى.

13- القدرة على تحمل المسئولية.

14- الثقة بالنفس والقدرة على مواجهة المواقف التي تنطـوي عـلى مظهـر يتطلب الشجاعة.

15- متعاون مع زملاء العمل ومحبوب، ويتصف بأنه اجتماعي.

16- يتسم بمرونة أفكاره وديناميةأفعاله وإتقان وظائف عديدة.

17- الانضباط واحترام الأنظمة والقوانين والتعليمات.

18- القدرة على تنظيم عمل المجموعات والأفراد، إضافة إلى الإشراف على الأنشطة المختلفة.

19- لا يبدو عليه التشتت أو الارتباط في المواقف الصعبة.

20- يستخدم لغة رصينة، وتعليماته، واضحة ومحددة ولا تنطوي على غموض.

علاقة الإبداع بالذكاء

أن العلاقة بين الإبداع والعمليات الذهنية علاقة إيجابية إذ تبين أن الأفراد ذوي القدرة المرتفعة من حيث الإبداع ينزعون إلى امتلاك مستوى فوق المتوسط من حيث الذكاء، وهذا يشير إلى أن مستوى معينا من الذكاء ضروري لتوفير استجابات إبداعية.

أن الأفراد ذوي القدرة المرتفعة من حيث الذكاء يتباينون على نحو كبير من حيث القدرات الإبداعية، بحيث يتراوح مدى هذه القدرة، بين المستويات المنخفضة والمرتفعة للقدرات الإبداعية، أما الأفراد ذوي القدرة المنخفضة من حيث الذكاء فيميلون إلى امتلاك قدرات متدنية من الإبداع.

فالذكاء قدرة ضرورية لتوفير أداءات إبداعية وبخاصة للأداءات الإبداعية العلمية، إذ أن توفر درجة متوسطة من الذكاء مطلب أساسي للاكتشافات العلمية والثقافية والتكنولوجية والفنية.

وهناك اتفاق بين غالبية علماء النفس أن المبدعين يمتلكون درجات من الذكاء لا تقل عن المتوسط.

التعلم الابداعي

هو التعلم الذي يؤدي الى تطوير التفكير الابداعي لدى الطالب ويجعل

منه باحثا عن الاسباب والعلاقات اكثر منه باحثا عن نتائج والـتعلم الابـداعي يتصف بالخصائص الآتية:

1- يستجيب لانماط التغير الخاصة بالطالب التي ترتبط بالخصـائص العقليـة النمائية له.
2- يتصف بالمرونة والاتساع.
3- يربط بين النظرية والجوانب التطبيقية العملية بصورة متكاملة.
4- يجعل من المتعلم محورا ومركزا له ليصـبح هـذا المـتعلم صـانعا لعمليـة تعلمه وليس مجرد طرف سلبي.
5- قائم على الخبرة سواء كانت خبرة مباشرة حقيقية ام خبرة غير مباشرة.
6- يرتبط بحاجات حقيقية للمتعلم سواء كانت حاجات جسـمية او عقليـة او اجتماعية او نفسية.
7- قابل للاستعمال في الحياة مما يجعله اكثر فاعلية واكثر بقاء.
8- يطور علاقات تعاونية بين الطلبة وينمي بينهم روح العمل التعاوني.
9- يمكن قياسه وتقويمه بهدف تحديد مداه ودرجته.
10- يشكل معززا ومثيرا لدافعية المتعلم للتعلم.

الممارسات السلوكية المعيقة للتعلم الابداعي

هناك الكثير من الممارسات السلوكية التي يقوم بها المعلم تعيق التعلم الابداعي وهي كالآتي:

1- يحتكر وقت الحصة والطلبة قلقون خاملون.
2- يبتعد عن السبورة ويتخلى عن الطباشير.
3- لايستخدم التقنيات الحديثة.

4- يعتمد على عدد محدود من الطلبة ليوجه لهم الاسئلة الصفية.

5- له الكلمة الاولى والاخيرة في الصف.

6- لايعطي الطلبة وقتا كافيا للتفكير للاجابة على الاسئلة.

7- معظم اسئلتهم من النوع التي يتطلب مهارات تفكيرية متدنية.

8- مغرم باصدار التعليقات المحبطة والاحكام الجائرة على الطلبة الذين لايجيبون اجابة تتفق بما يفكر.

بالاضافة الى ذلك احتواء المنهج الدراسي على كم هائل من المعلومات والحقائق التي تثقل الذاكرة ولاتنمي مستويات التفكير العليا من تحليل ونقد وتقويم، فضلا عن تركيز اهداف التعليم على عملية نقل المعلومات وتوصيلها بدلا من التركيز على توليدها او استعمالها.

المصادر العربية

1- أبو جادو، صالح محمد علي، (2002) توفير الدافعية للتعلم، عمان: معهد التربية.

2- ـــــــــــ ، (2003). علم النفس التربوي، عمان: دار المسيرة.

3- أبو حويج، مروان، أبـو فصـلي، سـمير، (2004). المـدخل إلى علـم الـنفس التربوي، عمان: دار البازوردي.

4- أبو رياش ، حسين، (2005). الدافعية والذكاء العاطفي، عمان: دار الفكر.

5- ـــــــــــ ، (2007)، التعلم المعرفي، عمان: دار المسيرة.

6- أبو ريـاش، حسـين ، عبـد الحـق، زهريـة (2007). علـم الـنفس التربـوي، عمان: دار المسيرة.

7- أبو علام، رجاء، (2004)، نظريات التعلم ، عمان: دار المسيرة.

8- توق محي الدين، قطاجي يوسف، عدس، عبـد الـرحمن، (2003)، أسـس علم النفس التربوي، عمان: دار الفكر.

9- جابر، عبد الحميد، (1999) استراتيجيات التدريس والتعلم، القـاهرة، دار الفكر العربي.

10- ـــــــــــ (2003). الذكاءات المتعددة وتعميق الفكـر، القـاهرة: دار الفكر.

11- جروان، فتحي، (2002) الإبداع، عمان: دار الفكر.

12- جلجل، نصرة عبد المجيد، (2000) علم النفس التربوي القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

13- جودت- عبد الهادي، (2000). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية، عمان: الدار العلمية الدولية.

14- حسين، محمد عبد الهادي، (2003). تربويات المخ البشري، عمان : دار الفكر.

15- ـــــــــــ، (2005). قياس وتقويم الذكاءات المتعددة، القاهرة: دار الفكر.

16- ـــــــــــ، (2006) نظرية الذكاءات المتعددة وتنمية الموهبة، القاهرة: دار الانجلو المصرية.

17- الحيلة، محمد عودة، (2000)، مهارات التدريس الصفي – عمان: دار المسيرة.

18- الخالدي، أديب محمد، (2003). سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، بغداد: دار وائل للنشر.

19- خلفية، عبد اللطيف محمد، (2000). الدافعية للانجاز، القاهرة: دار غريب.

20- خوري، لويس، (2006)، الذاكرة، بيروت: دار الحرف العربي.

21- الحيلة ، محمد عودة، (2000)، مهارات التدريس الصفي – عمان: دار المسيرة.

22- الريمادي، محمد عودة، (2000). سيكلوجية الفروق الفردية والجمعية في الحياة النفسية، عمان: دار الشروق.

23- الريماوي شادية، التل ، شادية، (2004). علم النفس العام، عمان: دار المسيرة.

24- الريماوي، محمد عودة وآخرون، (2006). علم النفس العام، عمان: دار المسيرة.

25- زغلول، عماد، (2003). نظريات التعلم، عمان: دار الشروق.

26- الزغول، عمار عبد الرحمن، (2002). مبادئ علم النفس التربوي، العين: دار الكتاب الجامعي.

27- الزيات، فتحي، (2004) سيكلولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي، القاهرة: دار النشر للجامعات.

28- سركز العجيلي، خليل، ناجي، (1993). نظريات التعلم،: العين دار الكتاب الجامعي.

29- سعادة، جودت (2000)، صياغة الأهداف التربوية والتعليمية في جميع المواد الدراسية، عمان: دار الشروق للنشر.

30- سليم ، مريم، (2003). علم نفس التعلم، القاهرة: دار النهضة المصرية.

31- الشرقاوي، أنور (2001). الدافعية للانجاز، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

32- صادق أمال، أبو حطب، فواد، (1993)، علم النفس التربوي، القاهرة : دار الانجلو المصرية.

33- طه، محمد ، (2006). الذكاء الإنساني، الكويت: عالم الكتب.

34- عبد الباسط، إسراء، (2000). سيكولوجية التعلم والتخطيط التعليمي، القاهرة: دار النهضة المصرية.

35- عبد الله، مجدي، (2003). علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيق، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

36- عبد الهادي، جودت، (2000)، نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية، عمان: الدار العلمية للنشر.

37- عثمان، مروة السيد، (2005). سيكولوجية التعلم والتعليم، القاهرة: دار الأمين.

38- عدس، عبد الرحمن، (1999). علم النفس التربوي، عمان: دار الفكر.

39- العشي، نوال، (2008). إدارة التعلم الصفي، عمان: دار البازوردي للنشر.

40- علاونة، شفيق، (2004). علم النفس العام، عمان: دار المسيرة.

41- عكاشة، محمود فتحي، (2000). مبادئ علم النفس، الاسكندرية: مطبعة الجمهورية.

42- عكاشة، محمود، (2006). علم النفس العام، صنعاء: دار الكتاب الجامعي.

43- العتوم، عدنان وآخرون (2005). علم النفس التربوي، عمان: دار المسيرة.

44- غباوي، ثائر أحمد (2008). الدافعية: النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة.

45- الفتلاوي. سهيلة محسن (2004) تفريد التعليم، عمان : دار الشروق.

46- القضاة. محمد فرحان، الترتوري، محمد عوض، (2006) أساسيات علم النفس التربوي، عمان: دار الحامد للنشر.

47- قطامي، نايفة، (1992) أساسيات علم النفس المدرسي، عمان: دار الشروق.

48- قطامي، يوسف، (2005). علم النفس التربوي التفكير، عـمان: دار جنتـين للنشر.

49- قطامي، يوسف، عدس، عبد الرحمن، (2002). علم النفس العام، عـمان: دار النصر.

50- قطامي، يوسف، قطـامي، نايفـه، (2000). سـايكولوجية الـتعلم الصـفي، عمان: دار الشروق للنشر.

51- ـــــــــــــ (2005). إدارة الصفوف، عمان: دار الفكر.

52- قطـامي، نايفـة وآخـرون، (2008) تنميـة الإبـداع والتفكـير الإبـداعي في المؤسسات التربوية، القاهرة: الشركة العربية المتحدة للنشر.

53- الكنـاني، ممـدوح عبـد المـنعم، (2005) سـيكولوجية الإبـداع وأسـاليب تنميته، عمان: دار المسيرة.

54- كوافحة، تيسير مصلح ، (2004) علم النفس التربوي وتبطيقاتها في مجـال التربية الخاصة، عمان: دار المسيرة.

55- محمد، محمد جاسم، (2004). علم النفس التربوي وتطبيقاته، عمان: دار الثقافة للنشر.

56- ملحم، سامي محمـد (2001) سـيكولوجية الـتعلم والتعلـيم، عـمان: دار المسيرة.

57- نشواني، عبـد المجيـد (2003) علـم الـنفس التربـوي، عـمان: دار الفرقـان

العنابي، حنان عبد الحميد (2002) علم النفس التربـوي، عـمان: دار صـفاء للنشر.

المصادر الإنجليزية

1) Dale, H. (2000) Learning Theorizs, New ygrk: perspective mcrvill prentice Hall.

2) Elliotts, Kratich will, T, cook, J. (2000). Educational psychology, (3rd ed), New your k: mcgraw Hill com.

3) James, R and robevt, F. (1998). Educational psychology, New york: Alfred A.

4) Kagan, s., Segal, J. (1998), psychology, (8th ed) New York: the har cort pres.

5) Mc cown, R. etal, (1996) Education al psychology (2nd ed(, Boston: Allyn and 13 acon.

6) Santrock, J (2003) psychology, (7th ed), Bostoni mcgraw Hill.

7) Gardner, H (1993) multipli intelligences, New york: Base Books.

8) Woolfolk, A (1999), Educational psychology New Jersy, prentice – Hll.

تنسيق : صفاء نمر البصار 00962796507997 safa_nimer@hotmail.com

علم النفس التربوي

دار كنوز المعرفة العلمية
للنشر والتوزيع

الأردن – عمان
وسط البلد – مجمع الفحيص
هاتف : 4655 877 6 962+
فاكس : 4655 875 6 962+
خلوي : 795525 494 962+
ص.ب : 712577
Dar_konoz@yahoo.com
info@darkonoz.com

9789957742447